

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

荣获全国优秀畅销书奖，荣登全国财经类图书排行榜

世界最具精读价值的十大证券书籍之一

★★★ 中国最佳投资书籍 ★★★

股市技术分析 实战技法

中国期货网

雪峰 著

趋线交易战法 首次发布

什么是世界上最好的交易方式？简单的动作不断地
正确重复！趋线战法证明了这种交易方式的存在

广东人民出版社
广东经济出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

股市技术分析 实战技法

◎金典版◎

雪 峰 著

趋线交易战法 首次发布

广东省出版集团
广东经济出版社

摘要：情景实战推演

情景实战推演就是“活在当下”，屏蔽未来的模拟实战交易，是现实交易情景的真实再现。它要求所有的交易决策只能在今天完成，所有的决策图表只显示到今天，而不会显示包括过去、现在与未来完整的图表，否则将会出现马后炮式的“看图说话”。情景实战推演的谜底将在未来揭晓。未来的趋势将随着时间的推移而展开，并对先前形成的交易决策进行严格而客观的结果验证，因为昨天的交易决策早已记录在案，无法更改。

情景实战推演与传统证券类书籍对证券技术理论的描述有着极大的本质区别，具有颠覆性和首创性。情景实战推演“以明天验证今天”，而传统的证券类书籍通常是“以明天解释今天”。必须强调的是，“验证”与“解释”是两个完全不同的概念。因此，情景实战推演极具挑战性和实用性，开创了世界投资类书籍情景实战推演之先河。

读者将全过程参与并监督对上证指数“二熊一牛”92个月大跨度的实战推演，并通过完全真实的交易过程再现，去学习、理解和验证：如何在惨烈的熊市中不受到伤害地活下来，如何在超级牛市中充分享受财富的盛宴。情景实战推演展示了毋庸置疑的真实性与实战价值。

什么是世界上最好的交易方式？简单的动作不断地正确重复！趋线战法证明了这种交易方式的存在。

（1）参战清单

◆我方参战清单：

- 主战人员：趋线战士。
- 武器装备：如剑之趋线。
- 兵法秘籍：趋线战法。
- 战争信念：小米加步枪，照样开天辟地。

◆敌方参战清单：

- 主战人员：上证指数。
- 武器装备：反诱陷阱、迷离洗盘、虚假消息、黑嘴股评家。
- 兵法秘籍：迷魂阵、口袋阵、闪电战法、消耗战法、歼灭战法。
- 战争信念：消灭一切挑战者与梦想家。

(2) 战时动员

股市国际歌

起来，被市场压迫的人们！

起来，饱受蹂躏的投资者！

满腔的热血已经沸腾，

要为财富而斗争！

沉痛的暗夜必将过去，

投资者起来，起来！

从来就没有天生的奴隶，

我们要做市场的主人！

这是最后的战斗。

全力以赴去拼搏，

财富的梦想就一定要实现！

从来就没有什么救世主，

也不靠股神大师。

要创造人生的财富，

全靠我们自己！

不要笑我们一败再败。

我们必将反败为胜！

让思想长上智慧的翅膀，

勤学苦练才能成功。

这是最后的战斗。

冲锋陷阵到永远，

人生的理想就一定要实现！

冲锋的号角已经吹响，决战的时刻已经到来！让我们与交易战士一起走进充满挑战、充满未知的情景实战推演现场，以一颗虔诚之心接受市场的洗礼与检验吧！

.....

——摘自第一章“趋线交易实战技法”，见本书第 134 页

自序：十周年的纪念

雪 峰

记忆可以定格，时间却飞逝前行。恍然间，《股市技术分析实战技法》面市已经十年了。从初版当年即获全国优秀畅销书奖，荣登全国财经类图书排行榜，直至被评选为“中国十大股票图书”等一系列荣誉，加之销量上持续优异的表现，的确让我感到有些意外。然而，这一切并未使我欣然，却增添了几许莫名的失落。

从事投资书籍的写作并不是我的初衷。这本书的初版是为“分析家”量身打造的，如今现实走到了愿望的反面：作为当时中国最优秀的证券分析平台——主角早已消亡，而配角成了主角。正所谓“有心栽花花不开，无心插柳柳成荫”。同时也让我深切地明了：产品极易消亡，文化却源远流长。

投资是一个“引无数英雄竞折腰”的行业，市场是一个充满神奇诡谲的海洋。我只是一名与所有投资者同行的跋涉者，怀抱一腔热血与对彼岸的梦想，经历着市场所能给予的一切喜怒哀乐。这本书就是一名执著的市场亲历者真实的思考与表达，记录了我不断地向市场学习与思考的过程。然而，技术分析入门易，入境难；理论易，实践难；主观易，客观难；复杂易，简单

难。尽管如此，多年的研究实践与结果让我更加坚信：市场终将会向那些坚韧的探索者露出温情的笑脸。

十年，之于证券的历史长河仅仅是短暂的瞬间，而之于个人的投资生涯却是一幅漫长而丰富的画卷。这次对《股市技术分析实战技法》（全新版）的大幅升级，不仅仅是对《股市技术分析实战技法》十周年的纪念，也是对新老读者的献礼。

我们十年相伴，我们共同成长；我们息息相通，我们痴心不改。

我们在路上……

编语：市场呼唤英雄

责任编辑 李惠玉

最好的未必最贵，最贵的未必最好，这是一个普遍的市场现象，符合商业法则。最好的应该最贵，最贵的应该最好，这是价值规律决定论。《股市技术分析实战技法》金刚版与金典版正是价值规律决定论的市场体现，也是本书评审委员会达成的共识。

十年前，我们与雪峰首度合作便一炮走红。该书出版当年即荣获全国优秀畅销书奖，荣登全国财经类图书排行榜，给我们出版社以及我本人带来了荣誉。十年后，我们与雪峰再度牵手，一切没有改变：还是那位金牌作者，还是那份金牌产品。唯一改变的是：十年的成长和更加的优秀。

至于这本书的品质，十年的荣誉，十年的畅销，众多专家读者的好评已经说明一切。就我个人而言，雪峰是我从事编辑出版工作二十多年来所认识的最具才华的作者，该书是我从事证券投资类图书出版近二十年来所编审过的最优秀的作品。

如今，证券投资类图书出版市场伴随着中国证券市场同步发展。但同时也存在良莠并存、鱼龙混杂等诸多问题，许多书籍或金玉其外、败絮其中，或哗众取宠、东拼西凑，让读者，尤其让入市未深的投资者无所适从。冯志

坚先生那句“近年来有关股市的投资著述颇多，但多属于应市的粗糙的急就章，更多的是人云亦云之作，而真正能让人产生精读欲的却凤毛麟角”的评判，真是一语中的。

正因为如此，纷乱的市场更需要“英雄”式的精品。这不仅仅是市场的呼唤，也是该书实至名归。我们坚信并期待该书美好的明天，我们更加相信读者的眼光和判断力。

图书在版编目 (CIP) 数据

股市技术分析实战技法：金典版 / 雪峰著. —广州：广东经济出版社，2010.8

ISBN 978—7—5454—0493—7

I. ①股… II. ①雪… III. ①股票—证券投资—基本知识
IV. ①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 094293 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 11~12 楼)
经销	广东省出版集团图书发行有限公司
印刷	广东信源彩色印务有限公司 (广州市番禺区南村东兴工业园)
开本	787 毫米×1092 毫米 1/16
印张	34.5 2 插页
字数	734 000 字
版次	2010 年 8 月第 1 版
印次	2010 年 8 月第 1 次
印数	1~10 000 册
书号	ISBN 978—7—5454—0493—7
定价	138.00 元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与承印厂联系调换。

图书发行有限公司网址：<http://www.gdpgfx.com>

邮购电话：(020) 89667808 销售：(020) 89667808

地址：广东省广州市海珠区宝岗大道 1377 号 A35—A37 档 邮编：510260

本社营销网址：<http://www.gebook.com>

本社市场部地址：广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话：(020) 38306055 邮政编码：510075

广东经济出版社常年法律顾问：何剑桥律师

· 版权所有 翻印必究 ·

目 录

第一章 趋线交易实战技法

第一节 趋线理论概要	(003)
一、趋线基本概述	(003)
(一) 趋线神奇解读	(003)
(二) 成功预判道指	(004)
(三) 趋线哲学基础	(008)
(四) 趋线技术原理	(010)
(五) 趋线工具价值	(013)
二、经典画线批判	(014)
(一) 比例画线批判	(014)
(二) 通道画线批判	(019)
(三) 江恩画线批判	(022)
(四) 伪画线批判	(025)
三、趋线科学论证	(026)
(一) 趋线客观性论证	(026)
(二) 趋线分析性论证	(028)
(三) 趋线交易性论证	(031)
(四) 趋线对比性论证	(032)
(五) 趋线盲点性论证	(035)
第二节 趋线技术精要	(037)
一、趋线技术完善	(037)
(一) 趋线完善引导	(037)
(二) 趋线K线方案	(038)
(三) 趋线周期方案	(043)
(四) 趋线结构方案	(049)

二、趋线技术要素	(053)
(一) 趋线坐标	(053)
(二) 趋线节点	(054)
(三) 基准趋线	(062)
(四) 调整趋线	(063)
(五) 趋线图表	(064)
(六) 趋线画线	(065)
第三节 趋线技术法则	(068)
一、趋线趋势法则	(068)
二、趋线空间法则	(071)
三、趋线基准法则	(074)
四、趋线加速法则	(079)
五、趋线减速法则	(087)
六、趋线终结法则	(093)
七、趋线反转法则	(097)
八、趋线过渡法则	(103)
九、趋线短推法则	(108)
第四节 趋线实战交易	(112)
一、趋线交易体系	(112)
(一) 交易体系概述	(112)
(二) 趋线技术研判	(114)
(三) 趋线交易策略	(114)
(四) 趋线风险控制	(117)
(五) 趋线资金管理	(117)
(六) 趋线交易指令	(120)
二、趋线买入规则	(120)
(一) 买入规则概述	(120)
(二) 趋线开仓规则	(121)
(三) 趋线加仓规则	(122)
三、趋线卖出规则	(123)
(一) 卖出规则概述	(123)
(二) 趋线止损规则	(124)
(三) 趋线止盈规则	(125)

第五节 情景实战推演	(127)
一、情景实战推演指引	(127)
(一) 情景实战推演概述	(127)
(二) 情景实战推演规则	(129)
二、情景实战推演播放	(135)
(一) 漫熊实战推演播放	(135)
(二) 狂牛实战推演播放	(202)
(三) 悍熊实战推演播放	(267)
三、情景实战推演解析	(277)
(一) 情景实战推演评价	(277)
(二) 实战推演交易启示	(287)

第二章 成本分析实战技法

第一节 成本分析理论概要	(293)
一、成本转换原理	(293)
二、成本分布机理	(295)
第二节 成本分布形态精解	(297)
一、单密集峰精解	(297)
(一) 低位单密集峰	(297)
(二) 高位单密集峰	(298)
二、多密集峰精解	(299)
(一) 上涨多密集峰	(299)
(二) 上涨多峰峰谷	(303)
(三) 上涨成本发散	(303)
(四) 下跌多密集峰	(304)
(五) 下跌多峰峰谷	(307)
(六) 下跌成本发散	(308)
第三节 成本分析十大战法	(309)
一、上峰不死熊市不止	(309)
二、突破低位单密集峰	(311)
三、上涨多密集峰续涨	(314)
四、突破高位单密集峰	(316)
五、V形反转至密集峰	(317)

六、成本发散上行延续	(319)
七、洗盘回归单密集峰	(321)
八、回调密集峰强支撑	(322)
九、做顶洗盘再度密集	(324)
十、跌穿高位密集止损	(326)
第四节 成本分析技术进阶	(329)
一、成本分布内核揭秘	(329)
(一) 成本分布原理	(329)
(二) 移动成本分布	(330)
(三) 成本分布画法	(331)
二、成本分布量化分析	(331)
(一) 成本分布分析类型	(331)
(二) 成本分布量化图解	(332)
(三) 成本分布量化指引	(333)
(四) 远期移动成本分布	(334)
(五) 近期移动成本分布	(336)
(六) 移动成本分布设置	(337)
三、成本分布指标技术	(338)
(一) 成本函数简介	(338)
(二) 成本分布指标	(339)
(三) 成本分布选股	(341)

第三章 自创指标实战技法

第一节 技术指标原理	(347)
一、技术指标概述	(347)
(一) 技术指标简介	(347)
(二) 技术指标发展	(348)
(三) 技术指标缺陷	(349)
(四) 技术指标现状	(350)
二、技术指标分类	(351)
(一) 图形类指标	(351)
(二) 判断类指标	(354)
三、技术指标规则	(358)

(一) 规则的主观性	(358)
(二) 规则定义逻辑	(359)
四、技术指标信号	(362)
(一) 指标信号成因	(362)
(二) 交叉信号原理	(363)
(三) 背离信号原理	(366)
(四) 数值信号原理	(369)
(五) 状态信号原理	(370)
第二节 技术指标优化	(373)
一、指标优化概述	(373)
(一) 指标信号噪音	(373)
(二) 指标噪音成因	(374)
(三) 指标优化方法	(374)
二、指标参数优化	(375)
(一) 参数优化概述	(375)
(二) 手工参数优化	(377)
(三) 系统参数优化	(378)
三、指标优化精要	(382)
(一) 多信号合成优化	(382)
(二) 多指标合成优化	(384)
(三) 多周期合成优化	(386)
(四) K 线的合成优化	(388)
四、指标优化检验	(390)
(一) 指标检验方法	(390)
(二) 指标检测误区	(391)
第三节 技术指标改造	(393)
一、指标的改造原理	(393)
(一) 确定改造对象	(393)
(二) 研判对象缺陷	(394)
(三) 确定改造方式	(394)
(四) 确定引用对象	(394)
(五) 检验改造结果	(394)
二、指标改良型改造	(394)

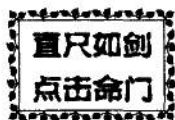
06

一、自创指标入门	(414)
(一) 指标语言简介	(414)
(二) 公式语言入门	(417)
二、公式语法规范	(421)
(一) 语法概述	(421)
(二) 语法符	(422)
(三) 运算符	(427)
(四) 命名符	(430)
(五) 关键字	(431)
(六) 表达式	(431)
(七) 公式类型	(433)
(八) 公式函数	(435)
三、常用函数解析	(437)
(一) 行情函数	(437)
(二) 引用函数	(440)
(三) 逻辑函数	(443)
(四) 数学函数	(444)
(五) 指标函数	(445)
(六) 绘图函数	(448)
(七) 线性函数	(451)
四、自创指标例解	(452)
(一) 技术指标例解	(452)
(二) 条件选股例解	(458)
(三) K 线模式例解	(464)
(四) 交易系统例解	(466)
五、自创指标进阶	(468)
(一) 公式分支	(468)
(二) 公式循环	(471)
(三) 公式数组	(475)
(四) 公式迭代	(477)
(五) 公式接口	(478)
六、未来数据精解	(479)
(一) 未来数据概要	(479)

(二) 日期价格指定	(480)
(三) 未来函数解析	(481)
(四) 跨周期数据引用	(487)
(五) 快速傅立叶变换	(489)
第六节 自创指标宝典	(492)
一、预测宝典	(492)
(一) 未来趋势预测	(492)
(二) 对称趋势预测	(501)
二、指标宝典	(505)
(一) 个股叠加大盘	(505)
(二) 主图成本分布	(506)
(三) 主副指标叠加	(509)
三、画线宝典	(510)
(一) 线性回归通道	(510)
(二) 时空黄金分割	(511)
(三) 趋势画线分析	(513)
(四) 箱形结构分析	(515)
四、释疑宝典	(518)
(一) 指标释疑	(518)
(二) 选股释疑	(527)
附录一：全新版序言、自序	(533)
附录二：全新版书评	(535)

第一章 趋线交易实战技法

本章导读



不怕招招会，就怕一招精。一招鲜，吃遍天。一把直尺行天下。趋线是指沿着趋势方向所画的一条直线，与传统的趋势线“形同而神不同”。本章赋予这一最古老、最经典、最简单、最常见的画线工具以更深刻的技术内涵和更高的实战价值，从而完成对传统趋势线技术的提炼与升华，使其成为“简单而高级”的技术典范。

本章以趋线为主线，全面而深刻地展示了由分析工具到交易工具、由分析技术到交易技术的全过程。这一过程不是简单的推演，而是化腐朽为神奇、化平淡为精彩的升华。

趋线战法的简单性、实用性和交易价值，在世界首创的“情景实战推演”中得到了强烈的展示。上证指数 2001 年 6 月 14 日的大空头为起点，在历时 92 个月“二熊一牛”大跨度的实战交易推演中，趋线战法表现出色，充分演绎了如何在大小熊市中不受到伤害地活下来，如何在超级牛市中充分享受财富的盛宴。

什么是世界上最好的交易方式？简单的动作不断地正确重复！趋线战法以毋庸置疑的真实性，证明了这种交易方式的存在。

趋线是并非完美却优秀的投资工具。我们可以追求完美，但永远无法得到完美。完美的投资工具，如同完美的人生一样可望而不可及，但优秀的投资工具可以一展有力的翅膀，使我们的投资生涯有更少的挫折感，更多的成就感。趋线——这一常见、简单、古老、经典而又神奇的投资工具能够肩负这样的使命。

第一节 趋势线理论概要

一、趋势线基本概念

趋势线，是指沿着趋势方向所画的一条直线，与传统的趋势线“形同而神不同”。本章赋予了趋势线这一最古老、最经典、最简单、最常见的画线工具以更深刻的技术内涵和更高的实战价值，从而完成了对传统趋势线技术的提炼与升华，使其成为“简单而高级”的技术典范（图1-1-1）。

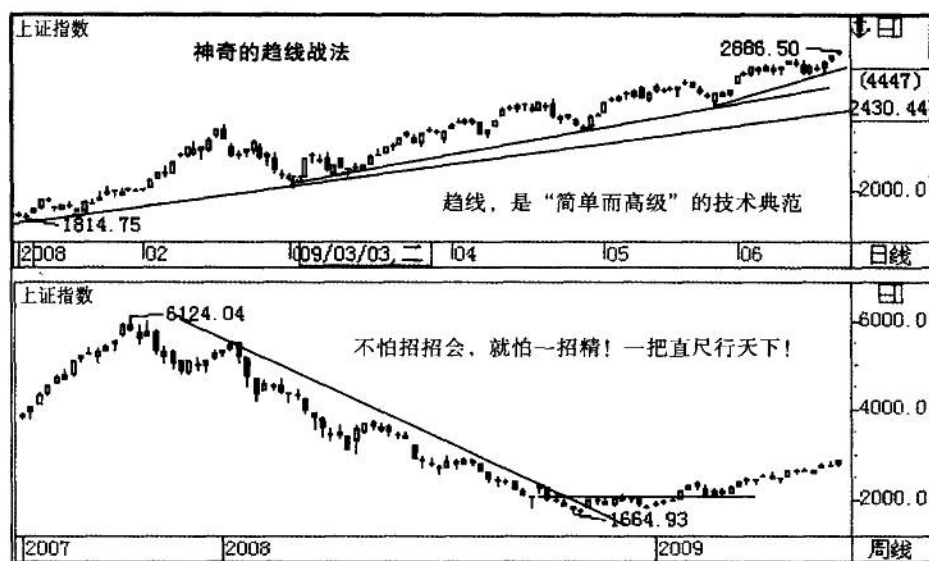


图 1-1-1

（一）趋势线神奇解读

作为最古老、最经典、最简单、最常见的技术分析工具，趋势线几乎被所有的投资者所熟知。其古老性表现在：股市存在多久，它就存在多久，少说也有数百年的历史。其经典性表现在：传承下来的各类经典的技术分析工具，总有它的一席之地。其简单性表现在：它是最简单的技术分析工具，简单到只需画一条直线。其常见性表现在：它无处不在，无人不知。

但事实是，知道趋势线的人多，会用的人少，用精的人更少，能够用心灵去感知、

理解、体验、发掘、提炼、融合的更是凤毛麟角。“人人眼中有，人人心中无”。其实，世间之事往往是伟大存在于平凡之中，高级存在于简单之中，卓越存在于古老之中，惊奇存在于常见之中。我们熟视无睹，并不能掩盖它的优秀；我们不屑一顾，并不能掩盖它的光芒。是金子总是要闪光的，即使它在历史的尘埃中被掩埋了数百年！

本章节作者试图在趋势线“古老、经典、简单、常见”四个定义词中增加一个词：“神奇”。也正因为如此，作者才将趋势线名称简化成“趋线”，以区别于传统的趋势线。

世上至少有两件困难而有意义的事情：其一，复杂问题简单化；其二，简单问题深刻化。这正是作者想以此为目标，发掘并构建出趋线的“神奇”之处。这段文字通俗的解读是：

复杂问题简单化——面对纷繁复杂、云雾缭绕的投资市场，面对种类繁多、鱼龙混杂的分析工具，以一条简单到不能再简单的直线，解决投资者所有的分析、交易决策问题。这是不是复杂问题简单化？

简单问题深刻化——在一条简单到不能再简单的直线之中，发掘其内在的本质属性和实战价值，并以此构建出内涵深厚、形式简单、逻辑严密、适于实战的分析和交易决策体系。这是不是简单问题深刻化？

而这正是作者在本章中所追求的目标和努力的方向。必须指出的是，趋线是并非完美却优秀的投资工具。我们可以追求完美，但永远无法得到完美。完美的投资工具，如同完美的人生一样可望而不可及，但优秀的投资工具可以一展有力的翅膀，使我们的投资生涯有更少的挫折感，更多的成就感。趋线——这一常见、简单、古老、经典而又神奇的投资工具能够肩负这样的使命。

（二）成功预判道指

1. 道指预判

在阐述趋线技术理论之前，作者在此公布一个可以被验证的事实：趋线于2008年1月8日成功地对道琼斯指数进行了预判。

2008年6月底，作者应邀在新浪开设个人博客，先后写了六篇博文。后因工作繁忙，精力不济，本着宁缺勿滥的原则，于2008年7月2日无限期终止了博客更新。作者的新浪博客前后仅仅开了两个星期，便成了“雪峰绝版博客”，虽然有点遗憾与无奈，但在2008年7月2日的最后一篇博文《基金败局探秘》中却记录下了这样一段文字：

“再看看欧美股市。我认为，当道琼斯工业指数在上个月跌破11600点时，美国市场大空的趋势已经确立，索罗斯所谓的25年超级繁荣破灭的时刻已经到来。全球市场正面临一轮大周期的空头洗礼。”

相隔9个月后的2009年3月6日，当道琼斯指数创下6469.95点的时候，这段对道指预判的文字终于有了答案。作者对这段文字的真实性负责，并向读者提供新浪“雪峰博客”网址进行验证（图1-1-2）。



图 1-1-2

其实，精确的反转点是 11634.82 点，反转确立的时间是 2008 年 6 月 26 日。正是在这一天，道指跌破 2008 年 11 月 22 日低点，完成了其世纪空头反转的确立。博文预判只取了整数位。为什么称之为“世纪反转点”？因为该反转点是自 1984 年 6 月以来，美国 26 年的牛市反转，不仅时间跨度大，而且还跨了世纪。至此，美国 28 年的超级繁荣就此终结（图 1-1-3）。



图 1-1-3

道指高台跳水的事实，有力地证明了该预判的前瞻性和有效性。而作者对道指的成功预判用的正是趋势跟踪技术——趋势战法。

必须指出，美国本轮 26 年超级牛市的终结，并不意味着美国牛市的终结，仅仅意味着美国市场已经步入大周期跨度的休整期。休整期过后，美国市场必将再造新一轮牛市，迎来新一轮的超级繁荣期。中国市场长期的趋势结构与美国市场将在未来保持相似的同步性。这是作者运用趋势结构理论对美国和中国市场未来的预测，而不是预判。

2. 上证指数

此外，作者还想在此公布一个无法被验证的事实，就是作者对上证指数的“成功”预判。之所以把“成功”加上双引号，是因为该预判是现在公布的“马后炮”。虽然作

者心里清楚这是事前的预判,但在2007年11月8日之前,作者没有公开发表过任何有关上证指数预判的言论,无法提供像道指预判那样的佐证。所以,作者在此所公布的对上证指数的预判,只能当作“事后诸葛”,看图说话而已。

2007年10月26日,上证指数跌破5574.84点,即意味着空头反转的第一信号,随后的2007年11月8日,上证指数跌破5462.01点,即意味着本轮超级牛市终结,中国股市一轮惨烈的空头拉开了序幕(图1-1-4)。

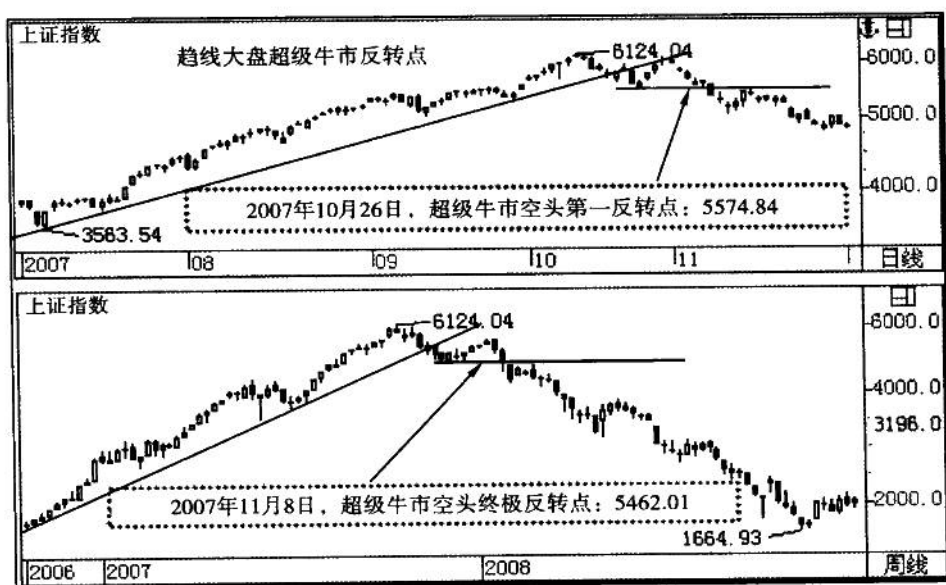


图 1-1-4

需要说明的是,作者不是股评家,从始至今只公开发表过两次对市场的判断言论。一次是在博客中对道指的预判,另一次就是在“趋势结构理论”一章中对上证指数未来趋势的预测。虽然预测与预判是两个不同的概念,但作者期望这份上证指数预言也能够有道指预判一样的结局。然而,期望只能是期望,作者能做到的只是控制自己的信心,却无法控制未来的答案。

最后,作者在此提供一张上证指数“趋势战法图”(图1-1-5),并利用趋势战法,对上证指数过去、现在与未来的长期趋势作如下解读:

- (1) 中国市场自1990年12月创立以来一直维持着长期多头的格局。
- (2) 本轮的牛市启动时间为2006年1月,确立时间为2006年12月。
- (3) 中国市场长期趋势将沿着“牛市趋势线”的方向与节奏构造运行轨迹。
- (4) 本轮空头调整的最低点(1664.93点)与“牛市趋势线”达到惊人的吻合。
- (5) 未来中国市场将处于大周期的休整期,其休整方式具有不确定性。
- (6) 图中的“牛市趋势线”目前是成立的,能维持多久具有不确定性。

- (7) 如果“牛市趋线”被跌破并反转，意味着 20 年中国牛市格局的终结。
- (8) 即使中国 20 年牛市被终结，但长期牛市格局并不会改变。
- (9) 趋线战法将有助于实时跟踪并预判中国市场的趋势变化。
- (10) 关注“牛市趋线”，尊重市场法则。



图 1-1-5

3. 预判解析

趋势无法被精确地预测，却可以被有效地跟踪。趋线对道指的预判正是趋势被有效跟踪的结果。那么，趋线究竟是依据什么得出道指反转的预判呢？

方法很简单，就是：道指反转点是对 26 年多头趋势的反转确立，而上证指数的反转点则是对于本轮 14 个月超级牛市的反转确立。从趋势结构理论的角度，美国市场的反转属于平衡内的反转，而中国市场的反转则属于平衡外的反转。虽然两者内在的原理不同，但外在的表现形式却是共同的，都是对趋线的反转。

这就是趋势结构理论原理在趋势判断上的成功运用。趋线正是由趋势结构理论派生出来的趋势跟踪和确立的工具。我们暂且不要深究趋线对道指预判的技术细节，因为趋线的技术秘密会随着文字的推进而揭晓。

需要强调的是，预判不是预测，预测是对未发生的结果进行预想，而预判是利用已发生的结果进行确定性的判断；预测是主观性的，而预判则是客观性的。比如在“趋势结构理论”一章中，作者与读者有关上证指数的预言就是预测，所有的预测数据都将在未来产生，是“明天”的结果；而对道指的预判是根据“今天”跌破 11634.82 点这一确定的事实，确立“今天”的趋势状态与性质的。

值得一提的是，索罗斯对道指的预言属于预测，因为他对道指的反转判断是发生在

作者预判之前，也是以1982年8月为起算点。虽然索罗斯的预测与作者的预判时间上相差1年，但索罗斯超凡的预见性不由让作者肃然起敬。

趋线没有趋势的预测能力，却有极佳的趋势跟踪能力，并能够利用发生的事实对趋势的方向及性质进行有效的确定。这或许就是趋线的可爱之处吧。

4. 预判释疑

图1-1-3、图1-1-4、图1-1-5所展示的趋线预判图，相信所有的读者再熟悉不过了。不就是谁都会画的趋势线吗？不错，正是趋势线，但又不是趋势线，这就是开篇所说的：趋线与趋势线是“形同而神不同”。要理解这个似乎“矛盾”的答案，还得从“打狗棒”的故事说起。

香港电视剧《射雕英雄传》中丐帮帮主洪七公有一根著名的“打狗棒”。其实，这条“打狗棒”是极普通的一根棍棒，在普通人眼中只是一根“烧火棍”，而在洪七公的手中却成了威震武林的兵器，这是因为洪七公用这根“烧火棍”创造了独霸武林的绝学：“打狗棒法”。这个比喻同样适用于趋势线与趋线。

或许有的读者会提出这样的疑问：如果工具本身就很优秀，结果会怎么样呢？也就是说，如果棍棒本身就是“打狗棒”而不是“烧火棍”，结果会怎么样呢？

对于手无缚鸡之力的人而言，给他天下第一的宝剑，他或许拿都拿不动，即使勉强拿得动，也伤不了人。而这把宝剑一旦到了技艺高超的剑客手中，却可以杀人于无形之中。这就是答案。

相信读者都会提出这样的问题：一轮趋势可以画出许多条趋势线，为什么你画的那一条就是反转趋势线呢？

这就是问题的关键所在，这就是普通人手中的“烧火棍”与洪七公手中的“打狗棒”的不同之处，这就是“化腐朽为神奇，化平淡为精彩”的由来。

“打狗棒”的故事已经说完，到了该出发的时候了。让我们一同走进平凡而神奇的趋线世界，期待你成为一名真正的“趋线战士”！

（三）趋线哲学基础

黑格尔“哲学是科学之科学”的论断对于任何领域研究都具有高度的引导性，因为哲学决定了研究的方向和研究的层次。任何一门严谨而有效的科学或技术都必须有坚实的哲学基础和内在的逻辑力量，趋线技术亦然。趋线的哲学基础就是趋势结构理论。可以说，趋线战法趋势结构理论实践化、具体化的一个优秀范例，是抽象化理论在具象化工具上的一次成功的运用。

图1-1-6展示了趋线演化的示意图，这张图清晰地展示了趋线（打狗棒）之所以成为趋线（打狗棒）的历程。其通俗的解读是：趋势结构理论利用传统的趋势线（烧火棍）创造了趋线战法（打狗棒法），进而将传统的趋势线（烧火棍）演化成了趋线（打狗棒）。

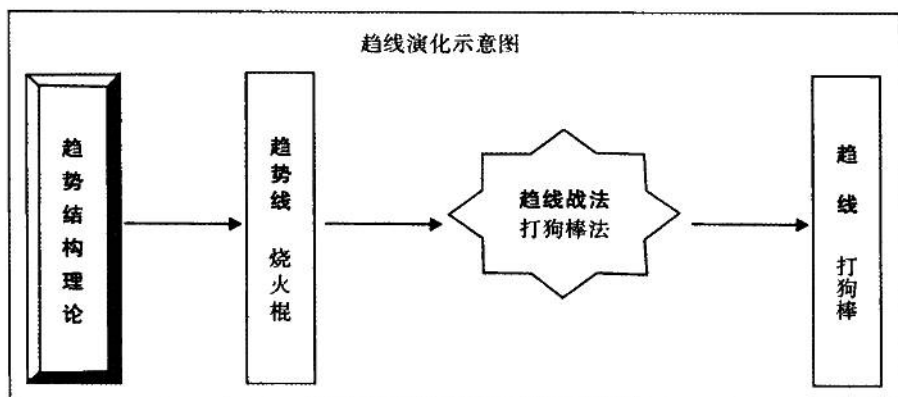


图 1-1-6

要深入地理解均线的哲学内涵，有必要简单介绍一下趋势结构理论：

趋势结构理论是在对传统结构型技术继承与发展的基础上，以崭新的技术视角与市场穿透力创建的独特而完整的技术分析和交易决策体系。平衡法则是趋势结构理论的哲学基石与技术先导，趋势结构理论以此构建出市场行为学的哲学体系。趋势结构理论的市场定律是对市场行为本质的高度抽象与提炼，是对市场行为公理性认知的真切追求。

趋势结构是市场行为最真实、最直接的语言，是市场行为本质的反映与体现，是所有市场语言要素和表现形式的最高层。而趋势结构理论正是市场行为的哲学指南，是解读市场行为的最有效的工具之一。这种解读绝非马后炮式的注释，而是一种极具前瞻性的认知与理解。

1. 均线的平衡性

从本质上说，均线也是以平衡法则为基石与技术视角的趋势跟踪工具。当前均线代表了当前均线方向上的时间与价格的平衡状态，而波段趋势节奏与速率的不断变化，表明了当前波段趋势处于一种动态平衡的状态。也就是说，一方面，当前均线是当前趋势处于平衡状态的标志；另一方面，波段因强弱节奏变化而产生的多条均线，体现了当前波段阶段性的非平衡状态。

均线的平衡特性主要表现在以下三个方面：

(1) 均线反映了趋势保持和趋向自身平衡的本性。

趋向自身平衡是自然万物的本性，也是趋势的本性。这种强烈的趋向自身平衡的本性导致了趋势在运行过程中不断地与趋势的反作用力抗争，追求趋势的均衡性与延续性。从均线的角度，趋势尽可能保持均线方向上的延续性。而趋势的延续性来源于后推进波对前推进波的平衡追求。

(2) 均线客观地反映了当前趋势平衡的终结以及新的趋势平衡的产生。

虽然趋势的平衡只是暂时的、相对的，但就单条均线而言，其平衡具有可延续性。

当前趋势被终结,表明当前趋势的平衡状态结束。一个趋势平衡的终结必然诞生另一个趋势平衡。先前趋势平衡终结之时,也正是新的趋势平衡酝酿或确立之时。而趋势正是当前趋势平衡客观的体现者与记录者。

(3) 波段趋势不同的速率变化体现了趋势的动态平衡。

趋势分析的着眼点是当前波段趋势状态。虽然任何波段趋势都必然有一个主导趋势,然而当前波段的主导趋势并不能代表当前波段所有的趋势内涵,因为波段趋势通常不是由一条趋势线构成,而是由强弱不同的阶段性趋势线构成的。由于波段阶段性的特点,使得波段的趋势结构处于一个层次分明的动态平衡状态。也就是说,阶段性的趋势具有相对的平衡性,但整个波段的趋势却是非平衡的。阶段性的趋势对当前波段构成了一个动态平衡的趋势体系。

2. 趋势哲学命题

要探讨趋势的市场原理,必须首先探讨两个重要的哲学命题:其一,趋势的确定性与不确定性;其二,趋势的主观性与客观性。

作为重大的市场哲学命题,对趋势确定性与不确定性的认知与理解,是理解市场一切行为的前提与关键。

趋势同时具备确定性与不确定性两个截然不同的属性。两者之间的矛盾性恰恰体现了市场对立统一的本质属性。趋势研究的终极目标是同时研究趋势的确定性与不确定性。当能够有效地界定趋势的确定性时,便同时界定了趋势的不确定性;反之,当能够有效地界定趋势的不确定性时,便同时界定了趋势的确定性。以确定性或不确定性的单一思维认知市场、研究趋势,必将离真实的市场越来越远。

优秀的分析交易工具必须客观地反映市场,体现趋势,而不是强调对市场进行注解。趋势就是这样优秀的分析交易工具之一,它不仅仅能够客观、及时地体现趋势的运动状态,而且为分析交易决策提供了一个客观的判断标准。价格突破趋势线不仅体现了趋势的客观、真实变化,也体现了作为趋势测定工具——趋势线的客观性与真实性。因此,作为趋势客观性的分析工具,趋势线能够真实地、实时地反映趋势的运动和变化。这也正是趋势线客观性的体现。

面对确定的或不确定的市场,我们必须使用客观的工具,否则将失去决策判断的基准。而如何使用趋势线,则体现了趋势线的主观性。趋势线优秀的分析职能和客观性属性,只有与其优异的主观性运用相融合,才能实现其特有的实战交易价值。

(四) 趋势技术原理

1. 趋势原理简述

在阐述趋势本质内涵之前,我们必须首先充分了解趋势的概念和内涵。传统的趋势理论对趋势的定义和描述或失之肤浅,或失之狭隘。在“趋势结构理论”一章中,作者从平衡的角度,对传统的趋势理论进行了提炼、重构和技术细化。这里仅对趋势的概念

和要素进行简单的描述。

什么是趋势？简单地说，趋势就是价格的运行状态，它包括三要素：方向、大小和强弱。

趋势的方向有两种——推进方向与水平方向，由此可推论出趋势方向上的两种类型——推进趋势与水平趋势（也称无趋势）。推进趋势可细分为多头推进趋势与空头推进趋势。趋势的大小就是趋势方向上前行的空间距离，即价格的运行幅度。趋势的强弱就是趋势单位时间内的波动频率。单位时间内波动频率越低，趋势越强；单位时间内波动频率越高，趋势越弱。

趋势的方向、大小和强弱，不仅仅是趋势的本质属性，也是投资技术所追求的终极目标。理论上说，任何一种投资工具或者任何一名投资者如果能对趋势三要素做到完美的把握和执行，必将无敌于天下。然而，几百年的证券史证明，这种完美未曾出现过，现在没有，未来也不会有。

趋线的本质属性包含两个方面：趋势方向和趋势速度。这两种属性也是其特有的技术价值。如何将其特有的技术价值转化为实用的分析技术，进而将分析技术转化为实战交易技术，是本章要着力探讨的课题。

趋线存在于二维坐标之中，由时间与价格共同定义和构成。趋线的角度是其重要的外在表现形式，表明了趋势的方向与速度。其内涵是：

（1）趋线的角度代表了趋势的方向。零角度趋线为水平趋线，非零角度趋线为推进趋线，分别表达了趋势的水平方向与推进方向的趋势运动。

（2）趋线的角度代表了趋势的强弱。趋线的角度越大，趋势越强；趋线的角度越小，趋势越弱。

相对于趋势三要素，作为趋势测定的工具，趋线无法测定趋势大小，却能够有效地确定趋势方向与趋势强弱。这也正是趋线分析不完美却优秀之处。

2. 趋线技术内涵

趋线不仅仅是趋势的外在表现形式，也是最有效地体现趋势内涵的工具。趋势是价格的运行轨迹，其结构由三段构成。趋势结构理论的“三段结构定律”指出：“无论是推进趋势还是调整趋势，同一级别的趋势一旦确立，将在该趋势方向上形成该级别三个波段的运动。”三段结构定律的技术要点包括两个方面：

（1）任何方向的趋势必然由三段结构构成。

（2）任何方向的趋势三段结构必然是同一级别的三段。

趋线就是在两个确立的节点之间所画的一条直线，它是客观地体现趋势三段结构的线形工具。由于趋势运行的轨迹体现在时间与价格的坐标之中，因此，趋线代表了当前趋势时间与价格的平衡状态（图1-1-7）。

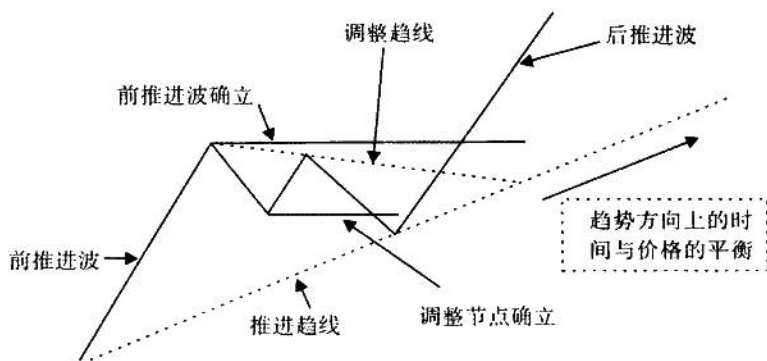


图 1-1-7

图 1-1-7 展示了推进波与调整波的三段趋势结构。当三段结构完成后，从两个节点处便可画出该趋势方向上的趋势线。推进趋势线是由前推进波与后推进波构成的，而调整趋势线是由前调整波与后调整波构成的。趋势线是利用前推进波或调整波，测定后推进波或调整波的延续状态。由于趋势线由时间与价格两个变量构成，这两个变量以趋势线为平衡形成交汇，构成了时间与价格的平衡状态。当趋势线维持，表明趋势方向上的趋势平衡，意味着趋势的延续；当趋势线终结，表明趋势方向上的趋势平衡被打破，意味着趋势的终结。

特别指出，调整波的大小级别决定了推进波的大小级别。这就意味着调整波越大，所对应的后推进波越大；调整波越小，所对应的后推进波越小。同时，推进波越大，对应的调整级别越大；推进波越小，对应的调整级别越小。“三段结构定律”中的“同一级别”是指调整波的大小级别，这是区分趋势线级别的唯一标准。

3. 与趋势线的区别

趋势线与传统的趋势线无论是在物理形态还是在使用方法方面都存在着重大的区别，主要体现在两个方面（图 1-1-8）：

（1）趋势线必须以节点为连接点，而趋势线则可以用拐点为连接点。

趋势线确立的前提是当前的趋势必须是确立的，而当前趋势确立的前提是必须构成当前趋势的节点。趋势结构理论的“波段节点定律”指出，“节点是确立当前波段趋势成立的唯一标准”，而节点确立的前提是有效地突破先前极点，构成后推进波，因此，趋势线必须以节点为画线连接点。

而传统的趋势线却并不要求以节点为画线连接点，它可以用趋势的拐点进行趋势线的画线。拐点与节点的区别是：后者只是一个趋势波动的突出点，并不要求突破先前极点；而前者必须要求突破先前极点。

（2）趋势线的使用方式比趋势线的内涵更加丰富。

传统的趋势线的使用方式相对比较简单，而趋势线的技术内涵却更加丰富。这方面的详细描述将在下文中逐步展开。



图 1-1-8

(五) 趋势线工具价值

作为常见、简单、古老而又经典的画线分析工具，趋势线对分析技术和交易技术有着重要的意义，其工具价值主要体现在以下四个方面（图 1-1-9）：

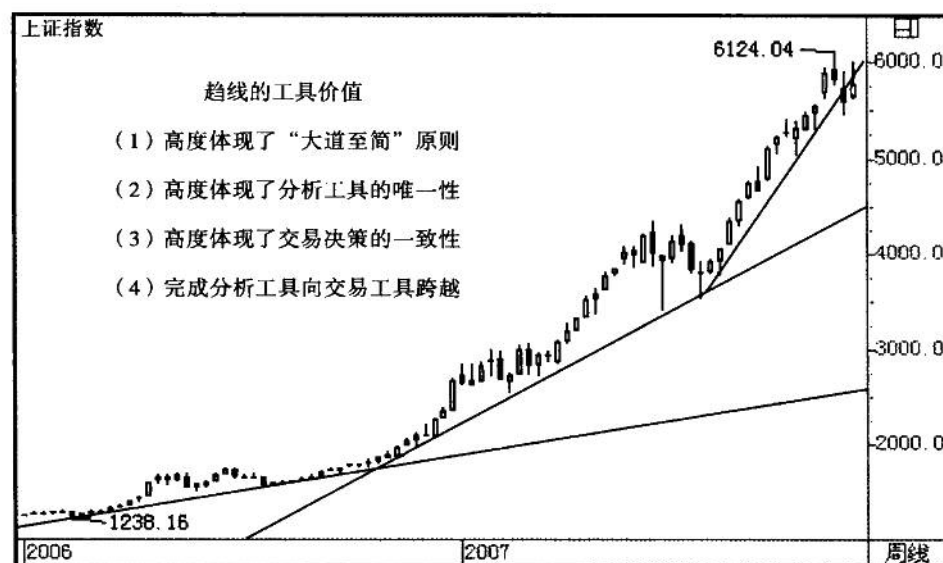


图 1-1-9

其一，高度体现了“大道至简”原则。

面对纷繁复杂的市场，面对充斥了确定性与不确定性的趋势变化，面对数不胜数、种类繁多的分析交易工具，以一种最简单的画线工具来解决投资者所面对的一切市场问题和交易问题，无疑体现了复杂问题简单化的“大道至简”原则。

其二，高度体现了分析工具的唯一性。

分析工具的唯一性是分析工具选择和使用的最高境界。分析工具的唯一性意味着分析工具的排他性，即以趋线作为唯一的分析交易工具，排除其他任何分析工具的辅助，包括忽略成交量的状态、拒绝指标技术的相互验证等，从而实现真正意义上“一把直尺行天下”的纯然的交易境界。

其三，高度体现了交易决策的一致性。

交易决策的一致性交易技术追求的至高境界，意味着交易决策过程的无矛盾性。交易决策的一致性不仅源自交易工具的唯一性，也源自对交易规则和交易逻辑无冲突性的构建。趋线正是实现交易决策一致性的优良载体。

其四，完成分析工具向交易工具跨越。

分析技术为交易技术提供了决策依据和手段，但分析技术不等同于交易技术。交易技术是建立在分析技术之上的，是投资者将投资理念、技术分析、风险控制、交易策略、资金管理交易要素科学而有机地融合起来，形成一个完整的交易决策体系。交易技术来源于分析技术，却远高于分析技术。当分析工具被赋予完整的交易规则、交易控制和交易逻辑的内涵时，分析工具便完成了向交易工具的跨越。正因为如此，趋线由分析趋线向交易趋线的角度转化，意味着其完成了分析职能向交易职能的巨大跨越。

二、经典画线批判

趋线是所有经典画线工具中最具实战价值的画线分析工具，这一结论不仅来自其天然的优秀性，也是与其他经典画线工具横向比对的结果。我们将通过对经典画线工具的批判，进一步认识趋线选择的必然性与必要性。

传统画线工具种类繁多，令人眼花缭乱，但经典的画线工具仅十种左右。必须指出，传统的画线工具（除趋势线外）都具有一个共同的天然缺陷：工具本身是主观的，工具的运用也是主观的，根本不具有实战分析和交易的价值，只能用来作马后炮式的注解。正因为如此，那些痴迷于传统画线技术的投资者常常被“尊称”为“线仙”，这种称谓显然包含贬义的含义。

（一）比例画线批判

比例画线就是根据一定的比例，在指定的价格区间内，按照特定比例所画的横向水平线条。比例画线主要有两种类型：价格比例画线和时间比例画线。价格比例画线可分

为百分比线、黄金分割线等；时间比例画线可分为斐波纳奇周期线、费氏圆等。

1. 百分比线

百分比线（图 1-1-10）就是将价格空间分成八等分，分别为 1/8、2/8、3/8、4/8、5/8、6/8、7/8、8/8；另外又以 3 为分母，分成 1/3 及 2/3。因此，综合上述各个区间以百分比表示，分别为：12.5%、25%、33.3%、37.5%、50%、62.5%、66.7%、75%、87.5%、100%。

百分比线主要用于价格调整的目标位，也可用于预测价格推进的目标位。其中，每一条百分比线都是价格的支撑位或阻力位。在百分比线中，最重要的是 50% 线，其次是 33% 线、37.5% 线、62.5% 线、67% 线等。



图 1-1-10

最经典的百分比理论是江恩在《华尔街 45 年》中有关百分比线的描述：“我最伟大的发现之一是如何计算平均指数及个股的最高价和最低价的百分比。极限最高价格和最低价格的百分比可以指出未来的阻力位。每个最低价和某个未来的最高价之间存在着一种关系，而且最低价的百分比可以指出在什么价格会出现最高价。在这个价格，你可以冒很小的风险卖出股票的多头仓位并做空。最重要的阻力位是任何最高价或最低价的 50%。其次是平均指数或个股最低价的 100%。你还应当使用 200%、300%、400%、500%、600% 或者更高的百分比，这取决最高价或最低价开始的价格和时间周期。第三个重要的阻力位是最高价和最低价的 25%。第四个阻力位是极限最低价和极限最高价的 12.5%。第五个阻力位是极限最高价的 6.25%，但这仅在平均指数或个股在非常高的价格交易时使用。第六个重要的阻力位是 33.33% 和 66.66%。从这些百分比计算出的阻力

位首先在 25% 和 50% 之后考虑。为了知道那些重要的阻力位在什么地方, 你应该有平均指数或你正在交易的个股百分比表。”

2. 黄金分割线

黄金分割线 (图 1-1-11) 是利用黄金分割比率进行的切线画法, 主要用来揭示上涨行情中的调整支撑位或下跌行情中的反弹压力位。在行情发生转势后, 无论是止跌转升或止升转跌, 以近期走势中重要的高点和低点之间的涨跌额作为计量的基数, 将原涨跌幅按 0.191、0.382、0.5、0.618、0.809 分割为 5 个黄金点, 股价在反转后的走势将可能在这些黄金分割点上遇到暂时的阻力或支撑。黄金分割的原理源自斐波纳奇神奇数字即大自然数字, 0.6180339... 是众所周知的黄金分割比率。据此又推算出 0.191、0.382、0.809 等, 其中黄金分割线中最经典的数字为 0.382、0.618, 极易产生支撑与压力。黄金分割线中最重要的两条线为 0.382、0.618, 在反弹中, 0.382 为弱势反弹位, 0.618 为强势反弹位; 在回调中, 0.382 为强势回调位, 0.618 为弱势回调位。

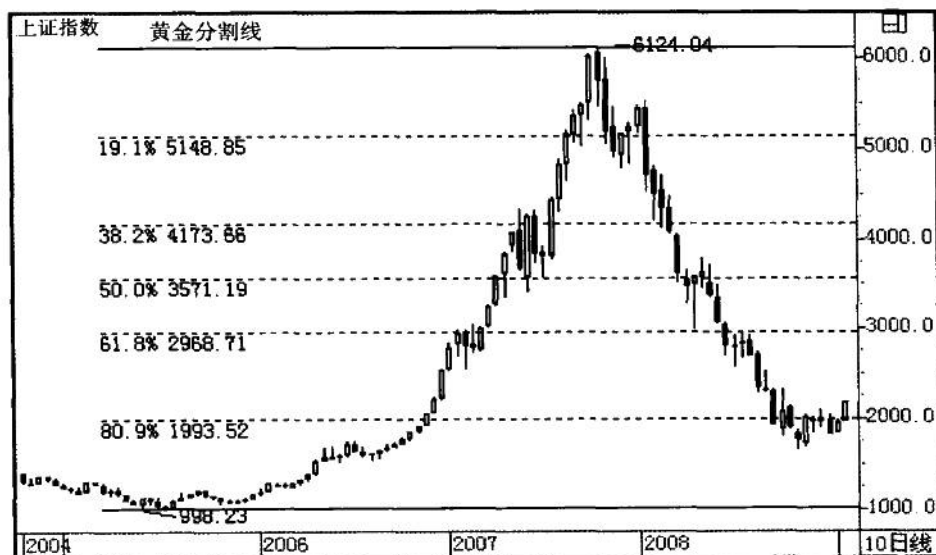


图 1-1-11

3. 斐波纳奇周期线

斐波纳奇于 13 世纪时发现的一组神奇数列被称为斐波纳奇数列。构成斐波纳奇神奇数字系列的基础非常简单, 由 1, 2, 3 开始, 产生无限数字系列, 3 为 1 与 2 之和, 以后出现的一系列数字, 全部依照上述简单的原则, 即两个连续出现的相邻数字相加, 等于后面的某个数字。例如 3 加 5 等于 8, 5 加 8 等于 13, 8 加 13 等于 21……直至无限。斐波纳奇周期线 (图 1-1-12) 就是利用神奇数列帮助寻找时间的周期性, 从而帮助预测时间周期。

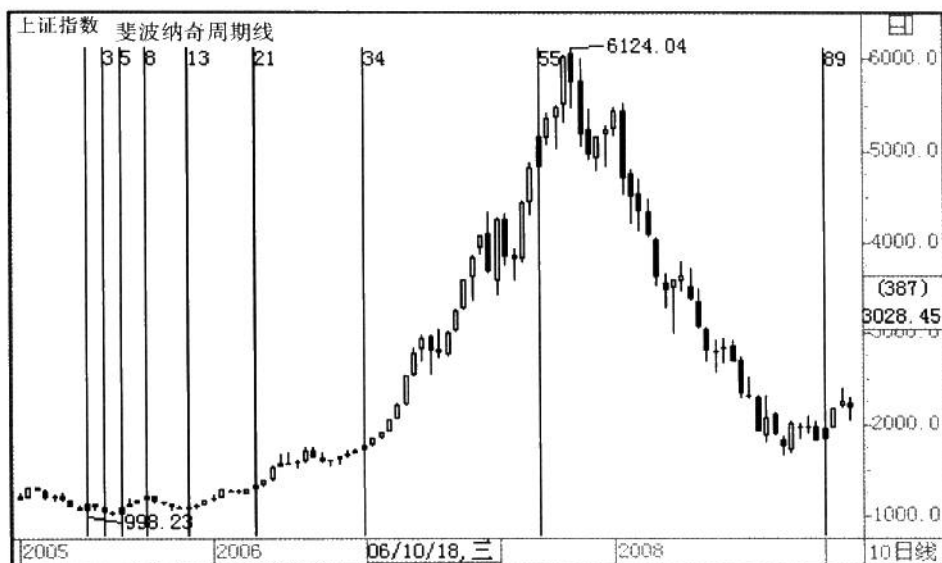


图 1-1-12

4. 费氏圆

费氏圆（图 1-1-13）主要是为了解决时间改变价格的问题，其原理与“黄金分割”原理相同，即将中心点的 0.382、0.5、0.618 等时间黄金分割位视为重要的时间价格转势点。

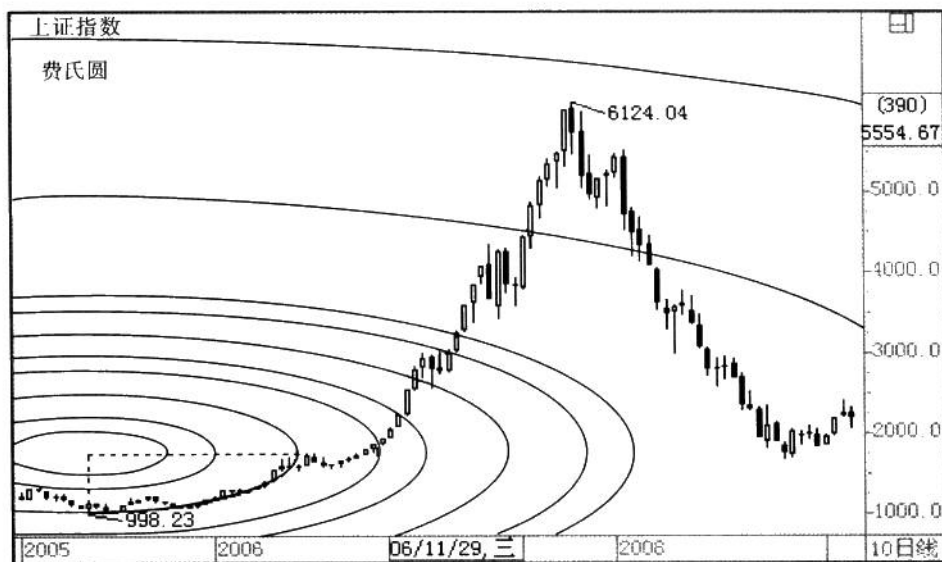


图 1-1-13

5. 批判要点

比例画线是一种具有重大缺陷、毫无分析价值和交易价值的画线工具，这主要表现在以下三个方面（图1-1-14）：

其一，比例画线技术理论是古典自然科学理论在证券市场的误用。

自然科学（natural science）是研究无机自然界和包括人的生物属性在内的有机自然界的各门科学的总称。认识的对象是整个自然界，即自然界物质的各种类型、状态、属性及其运动形式。认识的任务在于揭示自然界发生的现象以及自然现象发生过程的实质，进而把握这些现象和过程的规律性，以便解读它们，并预见新的现象和过程，为在社会实践合理而有目的地利用自然界的规律开辟各种可能的途径。自然科学的根本目的在于寻找自然现象的原因。

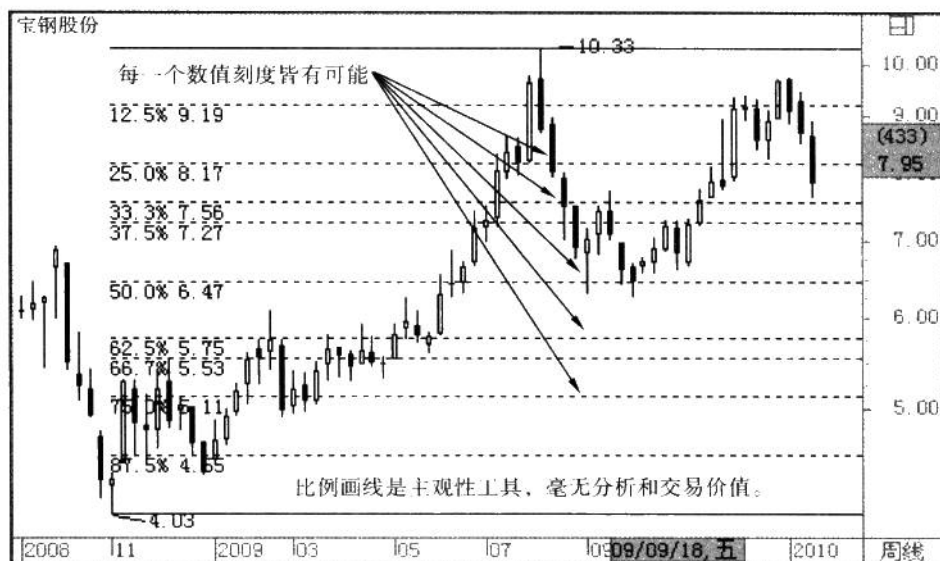


图1-1-14

斐波纳奇理论源自相应的古典自然科学理论。这些理论早先是对自然对象数理方面关系的揭示，表明自然界存在着一些神奇的数字比例关系。但这些神奇的数字比例关系只是或然性或概率性的，而非必然性或公理性的。

将这些或然性或概率性的理论引入证券市场，用于对不确定性市场进行确定性的分析预测，这本身就是一种谬误；即使偶尔符合，也是极小概率的事件。

其二，比例画线技术理论是主观性分析方法的典型代表。

主观性的分析方法与客观性的分析方法在哲学本质方面的区别是：前者是意识决定物质，后者是物质决定意识。主观性的分析方法将人的主观意识强加于客观现实，对事物的判断更多的是“想当然”的主观臆想。或许持有主观性的分析方法的人 would

起来反驳：我的方法论都有客观世界存在的真实案例进行佐证。问题是：存在的未必合理，合理的未必普遍。那种以偏概全，以点盖面，以个性取代共性，以概率取代公理的方法论仍归于主观性方法论的范畴。

江恩“最重要的百分比”理论就是主观性方法论的典型代表。在2000只股票20年的历史数据中，找到回调至50%处，且止跌企稳、反转上攻的案例并不是一件困难的事。如果将这些小概率的个案上升至定理层面则是错误的，因为绝大多数的调整绝对不会正好达到50%而反转。这种事后小概率的统计学结论是毫无实用价值的，只能误导投资者。

其三，比例画线技术的多数值刻度方式导致分析思维与决策思维的混乱。

比例画线的主观性还表现在其多项选择的欺骗性，它以一种“倒置推论”的假象完成其自身伪科学性的掩饰。

任何比例画线最突出的特点就是多数值刻度，包括价格和时间的多数值刻度。多数值刻度原本是用来进行客观性测量。比如直尺，直尺对客观事物测量的属性就体现了其工具本身的客观性。但比例画线的多数值刻度则不然，它用来预测事物变化发展的目标位，而当这种预测失败时，反过来选择一个主观性的“刻度”结果来证明起点和过程的正确性。这就是“倒置推论”，“倒置推论”本身就是一种思维欺骗。

更为严重的是，多数值刻度作为预测工具，给使用者提供了一道多项选择题，不仅选项众多，而且每一个选项都有可能是正确的，或者是错误的，从而导致使用者决策思维的混乱，甚至无所适从。正确的答案只能事后看图解释，如同“什么都说了，等于什么都没说”一样。

综上所述，比例画线工具是借科学之名，行伪科学之实的谬误性工具的一种，不仅主观性强，而且毫无使用价值。

（二）通道画线批判

通道画线就是沿着趋势方向画出平行的趋势运行通道，其中主要包括：普通通道线、回归通道线等。

1. 普通通道线

通道线又称管道线（图1-1-15），是在当前趋势线的对面画一条与趋势线平行、穿越对应的最高点或最低点的直线。这两条线将价格夹在中间运行，有明显的管道或通道形状。

通道的主要作用是限制价格的变动范围。通道一旦得到确认，那么价格将在这个通道里变动。价格涨至通道线上轨将回落，跌至通道线下轨将反弹。

股市技术分析实战技法 (金典版)



图 1-1-15

2. 回归通道线

线性回归是用来从过去价值中预测未来价值的统计工具。就股票价格而言，它通常用来决定何时价格过度上涨或下跌（行情极端）。线性回归趋势线是使用最小平方方法画出一条尽量贴近价格线的直线，使价格线与预测的趋势线差异最小。

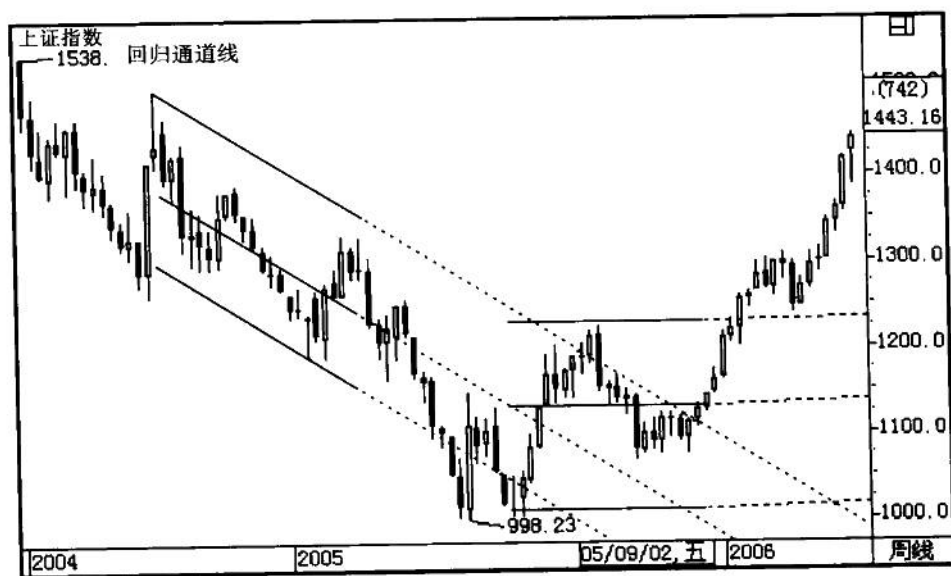


图 1-1-16

如果不得不去猜测某一只股票明天的价格，较合逻辑的猜测就应该是“尽量贴近今天价格”。如果股票有上涨的趋势，一个好的猜测就是尽量贴近今天的价格加上一个上调值。线性回归分析正是用统计数字来验证这些逻辑假设。线性回归线是用最小平方匹配法求出的两点间的趋势线，这条趋势线表示的是中间价。如果把此线当作是平衡价的话，任何偏移此线的情况都暗示着超买或超卖在中间线的上方和下方建立了线性回归通道线。通道线和线性回归线的间距是收盘价与线性回归线之间的最大距离。回归通道线（图1-1-16）包含了价格移动。通道下线是支撑位，通道上线是阻挡位。价格可能会延伸到通道外一段很短的时间，但如果价格持续在通道外很长一段时间的话，表明趋势很快就会逆转了。线性回归线是平衡位置，线性回归通道线表示价格可能会偏离线性回归线的范围。

3. 批判要点

通道画线是以确定的趋势节奏，对未来趋势的运动所进行的恒定预测。这种画线工具从原理上有一定的合理性和科学性，但作为分析工具或交易工具仍存在较大的缺陷。这主要表现在以下两个方面（图1-1-17）：



图1-1-17

其一，通道画线以恒定的节奏强加给波段确定性的预期。

普通通道线是在趋势线的基础上演化而来的，其主要功能不仅仅是对趋势方向的确定，更重要的是对趋势波段节奏的预期与确定。通道理论认为，趋势一经确立，必然遵循趋势的延续性，以其特定的节奏展开趋势运动，此时趋势将处于绝对平衡状态。然而，趋势的本质源于平衡与不平衡的交错，绝对的平衡状态只是极小概率事件。趋势总

是以一个不断变化的节奏构造趋势的运动，从而完成均速、加速、减速的交错过程。

普通通道线的经典技术规则就是对恒定波段节奏的预期，确切地说是对波段节奏理想状态下的平衡预期。价格到达下轨受到支撑，意味着买入时机；价格到达上轨遇到阻力，意味着卖出时机。然而事实是，更多的时候价格突破下轨而反转，突破上轨而沿趋势方向加速运动；甚至在通道内也常常出现价格并未到达上轨而反转，并未到达下轨而结束调整的运动状态。

总之，通道线的规则就是用确定性的思维定式面对不确定性的趋势运动，进而将人的主观意识强加给市场。其结果只能是在通道线内“恒定的波段波动常常出乎意外”地改变。

其二，通道规则有违趋势法则，无法构建有效的交易规则。

交易规则是整个交易技术的核心，是对分析技术与交易技术的终极提炼。这里必须强调的是，交易规则从属于交易技术，交易技术则扎根于分析技术。科学有效的分析技术是科学有效的交易技术存在的前提和保证。

经典的通道规则就是以上下轨作为压力与支撑而构建的简单交易规则，而这一规则本身就违反了趋势线原则。趋势线原则的重要特点是：趋势线一旦被突破，意味着原来趋势的改变，趋势或反转，或进入构造更大级别的调整趋势。可以肯定地说，趋势线这一特点是趋势特质科学而有效的体现。而经典通道规则却与趋势线本质属性相悖，将对下轨的突破视为调整结束的标志，这显然有违趋势法则。

通道规则也存在着一些演化版本。比如突破上轨可视为趋势加速的信号，是买入或加仓的时机等。即使这些演化规则正确，但存在与经典规则相矛盾之处：一边是突破上轨卖出，另一边是突破上轨买入。两种矛盾性的指令，究竟该听谁的？交易规则最重要的属性就是无矛盾性。显然，无论是经典通道规则还是演变通道规则，都无法构建科学而有效的交易规则。作为分析工具，通道线或许还有一定的存在价值；但作为交易工具，通道线显然无法胜任。分析的最终目的是为交易服务，如果分析工具最终无法达成此目的，其实用性又在哪里？

（三）江恩画线批判

1. 江恩角度线

江恩角度线又称甘氏线（图1-1-18），是江恩理论中最直观反映时间与价格相互关系的工具。江恩认为时间等于价格，价格等于时间，时间与价格可以相互转换，“当时间与价格形成四方形，市场转势便迫在眼前”。江恩角度线是由时间单位和价格单位定义价格的运动，每一角度线由时间和价格的关系所决定，是从重要的高点或低点延伸并画出的。

江恩角度线可分为上升角度线与下跌角度线，一般有九条角度线，提供支撑压力作用，其符号由“T·P”来表示，即“时间×价格”。

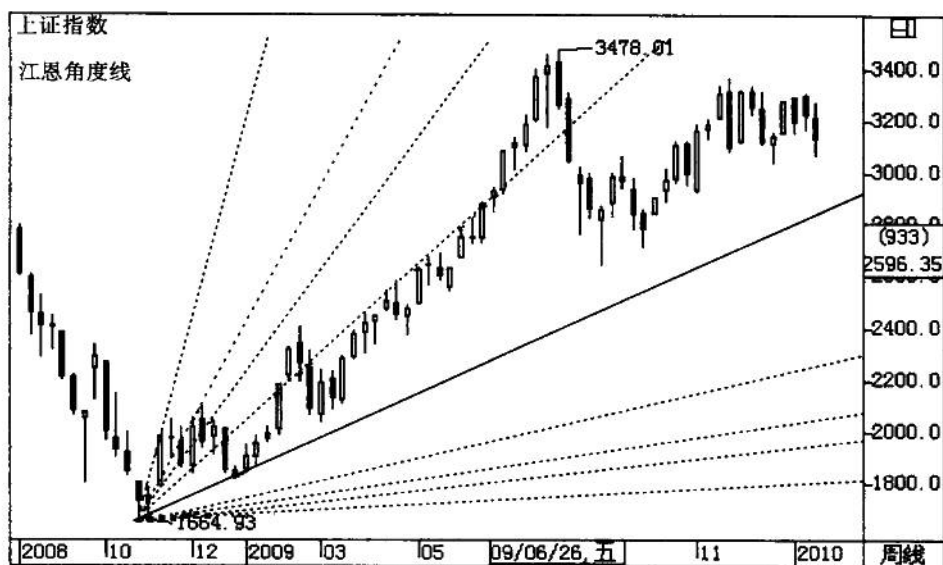


图 1-1-18

江恩角度线的意义在于时间与价格的结合，依据时间与价格的比率关系制作出各种角度线。其基本比率为 1:1，即一个单位时间对应一个价格单位，为 1×1 线。此外，还分别以 3 和 8 为单位进行划分，这些角度线构成了回调或上涨的支撑位和阻力位。其中，1×1 线表示一个时间单位与一个价格单位相等，1×2 线表示一个时间单位与两个价格单位相等，2×1 线则是两个时间单位等于一个价格单位，以此类推。在上升角度线中，斜率越大的角度线，说明股价上升得越强；在下降角度线中，斜率越大，则证明跌势越猛。

江恩角度线由九条角度线构成，名称（角度数）表示如下：1×8(82.5)、1×4(75)、1×3(71.25)、1×2(63.75)、1×1(45)、2×1(26.25)、3×1(18.75)、4×1(15)、8×1(7.5)。

2. 批判要点

在所有的画线工具中，江恩角度线可以说是最复杂、最神秘（甚至被许多人称为神奇）的画线工具。对于普通的投资者而言，江恩理论晦涩难懂；对于资深的投资者，江恩理论也常常令其迷惑不解。

有关江恩角度线理论及案例的介绍文章已经多如牛毛，但有心的读者查询一些先期江恩理论书籍及相关的实战预测文章，并对比发生的结果，一定会发现预测与结果绝大多数时候往往比较搞笑。

作为主观型技术的代表，江恩角度线的缺陷主要表现在以下四个方面：

其一，江恩角度线是用确定性思维来主观定义趋势的本质属性。

江恩的悲剧在于，他穷其一生，试图用确定性的思维来破解市场行为的奥秘。其出发点就是对市场本质哲学层面的错误认知。错误的哲学必然导致错误的方法论，错误

的方法论必然导致错误的过程，错误的过程必然导致错误的结果。

江恩角度线的基础理论是：时间等于价格，价格等于时间，时间与价格可以相互转换，当时间与价格形成四方形，市场转势便迫在眼前。这也是 1×1 角度线，或者 45 度角度线成为江恩最著名、最重要的分析工具的缘由。

然而，市场的本质是什么呢？市场的本质，或者说趋势的本质是由确定性与不确定性共同构建的混合体。即，市场既包含确定性，又具有不确定性。有关市场确定性与不确定性的探讨是市场哲学最基本的课题，在此不作深入的讨论，请参照《股市技术分析实战技法（金典版）》的相关章节。

江恩角度线是确定性思维的典型代表。任何试图以确定性的一维方法论，去化解由确定性与不确定性共同构造的市场努力必将失败，江恩角度线亦然。

其二，江恩角度线理论是对自然科学基本概念的混淆与误导。

谬误往往以真理的面目出现，但在真理面前终将原形毕露。江恩角度线有关“时间等于价格”的理论给人以玄妙而有理之感，其实是对自然科学基本概念的混淆。“时间等于价格”，如果这个理论成立，意味着时间坐标与价格坐标的刻度相等，意味着时间与价格构成一个标准的正方形，其对应的角度线必然是 45 度，即江恩 1×1 角度线。然而，“时间等于价格”的谬误性表现在（图 1-1-19）：

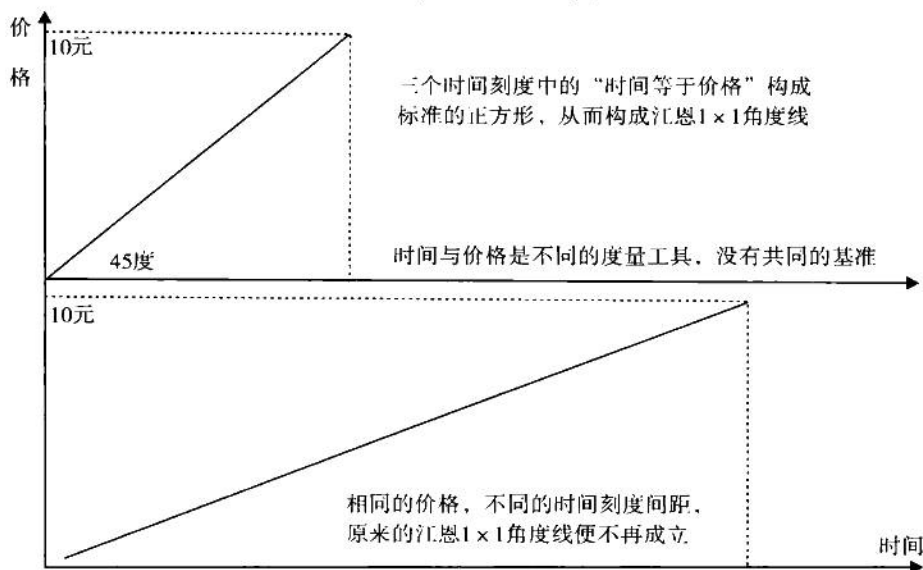


图 1-1-19

（1）时间与价格是两个截然不同的度量工具，没有共同的基准。

时间与价格是两个截然不同的度量工具，其度量单位也完全不同。将两个自然属性完全不同的对象进行比对，绝对是一种错误，因为时间与价格无法参照共同的比对基准，因此，时间与价格作为独立的个体没有可比性。无论什么玄妙的理由，时间就是时

间，价格就是价格，完全风马牛不相及。

(2) 趋势图表上因时间与价格坐标不同，刻度的设置将产生不同的结果。

趋势图表上时间坐标与价格坐标设置由于没有共同的定位基准，两者刻度的设置都具有一定的随意性。图 1-1-19 是两个相同价格、不同时间刻度间距的角度线的对比。不难看出：当价格刻度不变，而时间刻度改变时，其角度线将发生改变；或者时间刻度不变，而价格刻度改变，其角度线也将发生改变。

其三，江恩角度线是强加给市场行为的主观性工具。

从表面看来，江恩角度线与趋势线同为一种物理形态的画线工具，实际上两者却截然不同：前者是主观型工具，后者是客观型工具；前者用于趋势预测，后者则用于趋势跟踪。市场总是按其自身的轨迹运动，而不是按人们主观臆想的轨迹运动。江恩角度线正是这种主观性的工具。

江恩有句经典语录：“伟大的波动法则的基础是相同的事物产生相同的事物，相同的原因产生相同的后果。经过长期的研究，我发现波动法则助我准确地预测股票及期货特定时间里的特定价格。”许多江恩理论的研究者殚精竭虑对波动法则进行了各种探索和解析。从作者的角度看来，江恩是将简单问题神秘化，而那些“江恩迷”们则是将简单问题复杂化。

什么是波动法则？简单地讲，就是波段趋势的波动频率，也即波段趋势运行速率（价格/时间），或称角度线的斜率。如果给你两个已知项——速率与时间，对一个运动物体前进的距离求解，这应该是一道小学生的家庭作业题。

我们再探讨江恩是如何确定趋势波动法则的。“波动法则的基础是相同的事物产生相同的事物，相同的原因产生相同的后果。”这句话通俗的解析是：“趋势是可以复制的，相同的趋势产生相同的速率。”

的确，趋势具有延续性的特性，一旦确立便沿着趋势的方向作惯性运动。问题是，趋势存在惯性与延续性，并不意味着趋势运动的恒定性、均速性。也即趋势在作惯性运动的过程中，其强弱也处于不断的交错变化状态，具有不确定性。这就意味着趋势运动的速率不是恒定的、均速的，而是动态变化的。以某个特定趋势点的静态速率，求解动态变化的趋势运动，其结果显然有失科学性。

其四，江恩角度线的多项选择方式将导致倒置推论的欺骗。

江恩角度线由九条线构成，同样是犯了比例画线倒置推论的错误。这就意味着具有极大包容性与辐射面的江恩角度线，将涵盖所有的股价走势变化。每一条都有可能正确，尤其是事后总能在若干条江恩角度线中找到一条符合结果的角度线，从而完成其“神奇”的预测。

（四）伪画线批判

当某年某月某日上证指数下跌调整至某个点位后，迅速止跌，展开多头上攻，强劲

上涨,遗憾的是你却没能在最低点位买入股票。更沮丧的是,当你用黄金分割线进行盘后分析时,惊奇地发现先前的那个低点正是回调的 0.618 黄金比例处。于是你便开始后悔,并对黄金分割线油然产生敬意(或者用别的画线工具,出现类似的惊奇)。如果此情形发生过,我要在此向你表示祝贺:你已经成功地完成了自我欺骗。

如果你曾经阅读过有关画线技术的书籍,会不难发现有关画线的理论都言之有理,尤其是案例分析与解析都入木三分,证据确凿,让你萌生相见恨晚、一见钟情之感。如果此情形发生过,我要在此提醒你:你或许已经误入伪画线的陷阱。

伪画线就是虚假画线,其本质就是一种思维的欺骗。需要提醒的是:看到了的未必是真实的,推理的未必是正确的。

三、趋线科学论证

趋线具有天然的优秀特质——这仅仅呈现了一种判断性的结论。科学的判断必须以科学的论证为支撑,否则将流于主观性的武断。对于事物的认知,我们不仅仅要“知其然”,更需要“知其所以然”。为此,作者将从五个方面对趋线的属性与特点展开深入的论证与阐述,以此构建趋线科学论证的逻辑链。

需要说明的是,有关趋线科学性论证是一个深层次的哲学话题,涵盖了分析技术与交易技术许多重要的方面,例如市场哲学、分析哲学和交易哲学,这些对于要求“神会”的读者而言是不可或缺的理论支撑。更加详尽的探讨请参见“趋势结构理论”一章。

(一) 趋线客观性论证

在论证趋线的客观性之前,我们必须重温或者进一步地理解客观性的基本概念,这对于强化趋线的客观性认识不仅是重要的,也是必要的,同时对加深主观性的理解也是必不可少的,因为主观与客观是一对孪生兄弟。必须指出,客观性是分析工具和交易工具最重要的属性。

就客体而言,客观指在意识之外,不依赖主观意识而存在;就主体而言,客观指按照事物的本来面目去考察,不加个人偏见。主观仅适于主体,即以观察者为“主”,参与到被观察事物当中。此时,被观察事物的性质和规律随观察者的意愿不同而不同。

怎样区分主观与客观?例如,假设你的身高是 1.7 米,这是客观。你是高,还是矮?在身高只有 1 米的儿童看来是高,在姚明看来就是矮,这是主观。所有客观的事物都是可以被测量的,但不可以被评估;所有主观的事物都不可以被测量,但可以被评估。所谓测量,一定要根据事物某种固有的属性进行。所谓评估,一定要根据某种先验的价值观进行。身高 1.7 米是你本身的一种固有属性,可以客观测量,但不能客观评估,一旦评估就是主观了。而高、矮这样的概念不是你本身固有的客观属性,而是人们的主观评估。客观解决“是什么”、“怎么样”的问题;主观解决“好不好”,“怎么办”

的问题。

由此可见，客观性工具表现为其自身具有天然的测量属性，而不具有评估与判断的功能。这是主观性工具与客观性工具区别的最重要的原则。

1. 趋势线的客观性表现

趋势线的客观性表现在三个方面（图 1-1-20）：

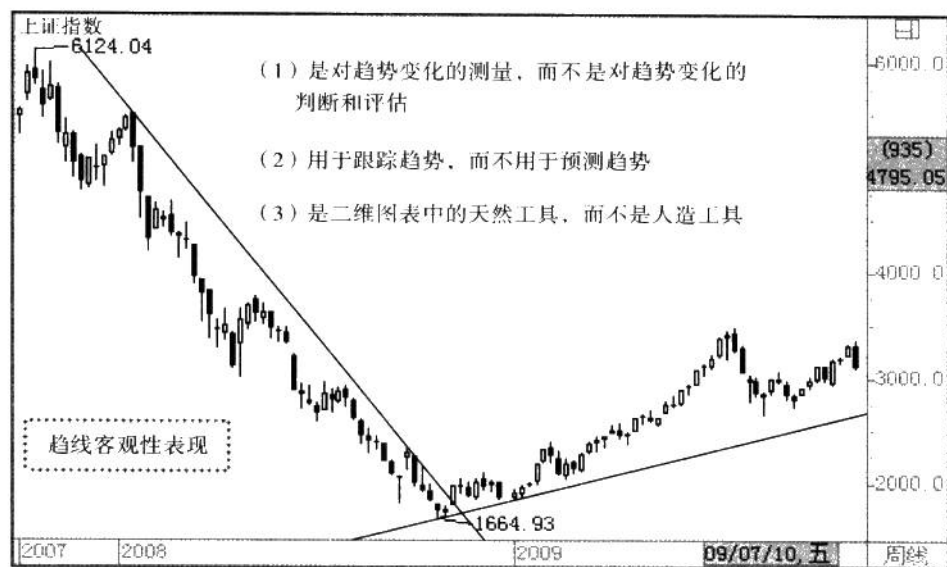


图 1-1-20

(1) 趋势线只是对趋势变化的测量，而不是对趋势变化的判断和评估。

趋势线本质上只是一种测量的工具，真实地反映了被测量物——价格的状态。比如直尺用来测量物件的长短，当刻度显示 1 米时，表示被测量物长度为 1 米，这只是客观反映了被测量物的真实尺寸。至于 1 米是长是短，这已经超越了直尺本身的职能与属性。趋势线亦然，它只是测量趋势的变化。如果价格突破趋势线，表示股价已被突破这一事实，至于突破后意味着什么，或者应该如何，完全与趋势线本身无关。

(2) 趋势线用于跟踪趋势，而不适用于预测趋势。

趋势线只是一种客观性的测量工具，只用于跟踪趋势，没有预测的功能和属性。必须强调的是，跟踪趋势与预测趋势是两个完全不同的概念。

跟踪趋势就是投资者尊重市场，以市场为主导，跟随市场的变化。其对市场的评估与判断永远落后于市场，而不会抢先于市场。在跟踪趋势时，市场永远充当“老大”的角色，而投资者永远充当“小二”的角色。跟踪趋势采用的是以静制动，彼动我动的市场策略。跟踪趋势是一种被动的投资行为，但这种被动并不意味着消极，甚至是一种后发制人的主动。

预测趋势是一种以投资者为主导，对市场的发展变化进行主观的评估与判断。预测趋势是一种“比市场更聪明”的思维方式，采用的是一种领先市场、主动出击的市场策略。趋势预测是一种主动而“聪明”的投资行为，但这种主动和“聪明”常常并不能使投资者成为“先知先觉”的成功者，反而会使其成为“聪明反被聪明误”、“精明而不英明”的失败者，或者失落者。

作为跟踪趋势的工具，趋线本身没有预测的功能与属性，它只是如实地反映了价格的客观变化，是价格变化的记录者和测量者。

(3) 趋线是二维图表中的天然工具，而不是人造工具。

趋势是由时间与价格构成的二维图表。在这个二维空间中，记录并展示了价格的各种变化状态，从而构成了趋势的运动形式。趋线只是选择两个客观而真实的价格基点作为连接点而画出一条直线。价格基点本身是图表走势中的天然元素，其所构成的趋线也就成了浑然天成的工具，而非人造工具。

2. 主观性工具的表现

与客观性工具相对应的就是主观性工具。为了加深对客观性工具的理解，有必要进一步阐述主观性工具的相关属性。主观性工具有以下两个方面的表现：

(1) 主观性工具是人们将主观元素赋予工具本身。

主观性工具就是将人主观性的经验、判断和评估赋予工具本身，成为工具特有的属性。比如，黄金分割线就是将黄金比例赋予了黄金分割线本身，成为该比例画线特有的属性。如果没有黄金分割比例这一特性，该工具就不可能称为黄金分割线了。

或许有的读者会提出这样的疑问：江恩角度线与趋线有相同的物理形态，为何江恩角度线是主观性工具，而趋线却是客观性工具？江恩角度线的主观性最显著的表现就是江恩赋予其以恒定的角度。“趋势是可以复制的，相同的趋势产生相同的速率，相同的速率意味着趋势推进的角度是恒定的”，这种理论是市场自身存在的，还是江恩的主观经验或判断？当然是江恩本人的主观经验。当江恩将这种主观经验赋予角度线时，就成了江恩角度线，该角度线也必然成为主观性工具。如果没有这种以江恩命名的恒定的角度理论，江恩角度线就不复存在。

(2) 主观性工具用于趋势预测。

主观性工具的起点与终点只有一个，就是进行趋势预测。主观性工具追求比市场更“聪明”的判断效果，总是试图领先于市场。对主观性工具而言，市场并非是不随人们意志为转移的客观存在，而是沿着“聪明型”工具所预期的轨迹运行。江恩那句“波动法则助我准确地预测股票及期货在特定时间里的特定价格”的经典名言，就是对主观性工具的最好注释。

(二) 趋线分析性论证

趋线的分析性就是趋线的分析性能或功能。趋线分析性论证就是对趋线自身所具有

的分析性能或功能的认知，使人们明白趋势所包含的分析功能、意义和价值。

分析就是将研究对象的整体分为各个部分、方面、因素和层次，并分别加以考察的认知活动。分析本身是人的主观活动，但科学的分析绝不是凭空的臆想，而是建立在客观存在的基础之上，是对客观事物能动的反映。这就是说，趋势的分析性是建立在趋势所提供的客观真实的数据基础之上的，也即趋势的客观性是其分析性的前提与基石。

1. 趋势客观分析元素

趋势所提供的客观事实主要有五点（图1-1-21）：

- (1) 价格突破。价格突破趋势线——价格向上或向下突破趋势线。
- (2) 价格内侧。价格在趋势线的内侧运行——价格在趋势线之上或之下运行。
- (3) 价格乖离。价格与趋势线的偏离度，表示价格离趋势线的距离。
- (4) 价格回归。价格突破趋势线，又回归到趋势线内侧。
- (5) 反向节点。价格突破趋势线所形成的反向节点。



图 1-1-21

这就是作为客观性测量工具，趋势所能提供测量的事实与结果。可以肯定的是，这些事实数据没有主观性因素存在，是市场发生的事实与结果。趋势这五种测量事实，构成了趋势分析的最基本的元素。趋势分析正是建立在这五种客观分析元素基础之上，投资者所构建的主观判断体系。

2. 趋势分析性能解读

趋势的分析性是对客观分析元素所体现的市场行为的科学解读，也是对趋势实用价值与意义的主观认知，是对判断与评估功能的确认。必须指出的是，作为分析工具，趋势工具的属性是客观的，而分析属性则是主观的，对趋势分析性能的解读是一种主

观判断与评估,所以,这里所指的“科学”只是相对的概念,仍无法摆脱主观性的范畴。

依据趋势结构理论的相关原理和定律,趋势五大客观分析元素解读如下:

(1) 价格突破均线表明当前趋势平衡被打破,意味着当前级别波段趋势的结束,当前级别趋势将反转,或进行相同趋势方向的更大级别的调整。

(2) 价格在均线的内侧运行,表明当前级别趋势处于平衡状态,意味着当前级别趋势的延续,趋势将沿着当前级别均线的方向继续运行。

(3) 价格与均线的乖离率是趋势强弱的标志。乖离率由小变大,表明趋势处于加速状态,意味着强者恒强;乖离率由大变小,表明趋势处于减速状态,是趋势反转的重要信号。

(4) 价格突破均线又回到均线内侧是趋势的回归,表明对原先趋势的确认,趋势将沿着原趋势方向运行。

(5) 价格突破均线所形成的反向节点是当前趋势反转的确立标志,趋势将沿着反向节点所构建的反向均线方向展开趋势运动。

以上五点解读正是对均线分析元素的分析功能、意义和价值的揭示与推演。有关均线的分析性论证,最后还需要强调的是均线图表的稳定性与恒定性。均线图表的稳定性与恒定性,是指均线图表不会因为不同的软件中的时间与价格刻度间距的设置不同,而发生趋势状态测定的变异。

需要强调的是,在“江恩画线批判”中列举了因为时间刻度间距的改变而使江恩角度线产生变形的情形,但这种情形不会使均线产生本质的改变,因为均线一旦确立,其趋

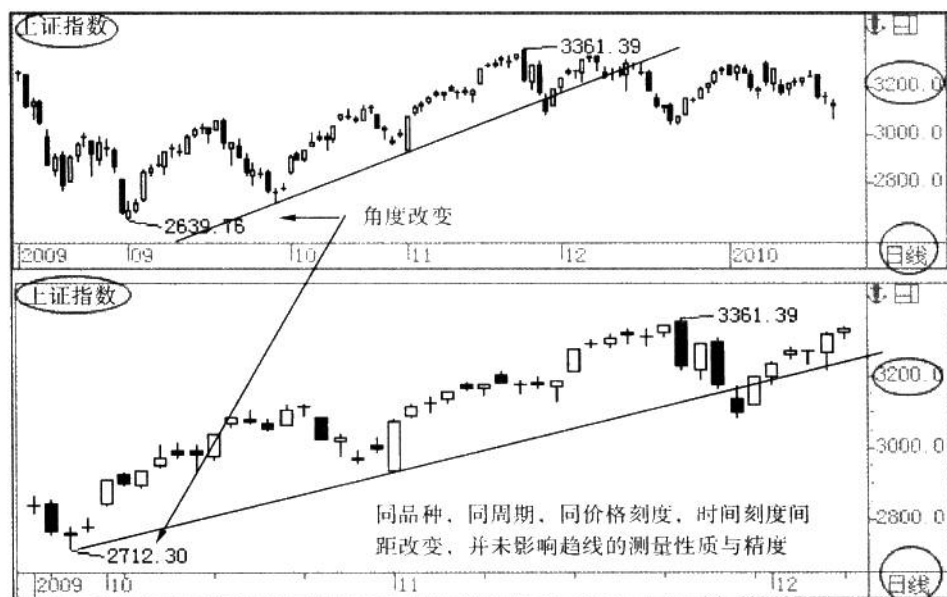


图 1-1-22

势测量的性质与精度是恒定的，不会因为其角度的改变而改变。这就是趋势线与江恩角度线的本质区别。再者，由于同性质（时间或价格）的刻度、间距具有共同的基准，无论如何改变，都是同步地增大或减少，因而并不会改变趋势线测量的性质与精度（图1-1-22）。

（三）趋势交易性论证

趋势的交易性就是趋势的交易性能或功能。趋势交易性论证是建立在趋势分析性论证基础之上，对趋势交易性能或功能的认知。趋势的分析性是解决趋势“能做什么”的问题，而趋势的交易性则是解决趋势“怎么做”的问题。

必须指出，分析技术不等于交易技术，分析工具不等于交易工具。交易技术建立在分析技术基础之上，是对分析技术的精确量化和实战升华。交易工具源自分析工具，是对分析工具的提炼与超越。形象地说，分析工具与交易工具“同形不同质”，“形同而神不同”。

交易始于分析，分析终于交易。分析工具自身所蕴涵的分析功能（即“能做什么”），只是给投资者提供交易决策所依据的分析元素，但这些存在于分析工具中的分析元素并非都是合理、有效的。同时，每个分析元素在交易决策中所扮演的角色各有不同。对这些元素的取舍和功能定义便是分析工具向交易工具转变的过程。由此可见，交易工具是对分析工具中的分析元素的提炼，将这些经过提炼和定义的分析元素再赋予分析工具时，分析工具便成为交易工具。如果说分析工具是“剑”，那么交易工具就是“人剑合一”，或者说，交易工具是一个充满“灵性”的分析工具。同为趋势线，在分析师与交易师眼中会成为不同的工具，这的确是一个令人深思的问题（图1-1-23）。

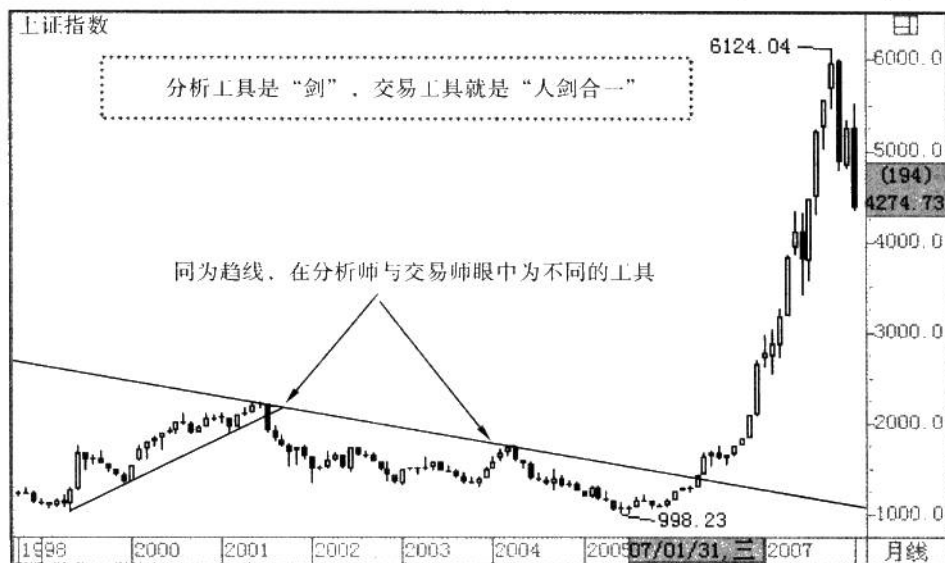


图1-1-23

趋线的交易性表现在以下几个方面：

(1) 趋线的客观性决定了趋线交易的客观性。

“趋线的客观性论证”揭示了趋线所蕴涵的分析元素都是客观的。趋线的这一客观性决定了趋线交易决策依据的客观性，从而使趋线成为客观性的交易工具。趋线客观性的最重要的体现是：趋线用于趋势跟踪，而不是趋势预测。

(2) 趋线的单一性决定了趋线交易的唯一性。

趋线五种分析元素代表了价格变化的五种状态，其分析职能都具有单一性。对这些单一性的分析职能进行交易职能的定义，从而构成趋线同类交易指令的唯一性。交易工具的唯一性就意味着交易决策的无矛盾性，这对于趋线交易工具而言有极其重大的技术意义，因为交易技术的唯一性是交易技术的最高境界与追求。

(3) 趋线的丰富性决定了趋线交易的完整性。

趋线虽然无法测定趋势大小，却能够有效地确定趋势的方向与强弱，并且所提供的五种分析元素可以基本满足趋线交易体系构建的需求。从这个意义上说，趋线所提供的分析元素是丰富的，由此而构建的趋线交易体系也将是完整的。

(4) 趋线的恒定性决定了趋线交易的稳定性。

作为一种客观性的工具，趋线的图表定位是固化的，具有良好的恒定性，不会因为刻度、间距的设置不同而影响其性质与精度，因此，趋势交易也就具有了良好的稳定性和一致性。

综上所述，内涵丰富的趋线客观分析元素决定了趋线交易的客观性、唯一性、完整性与稳定性，从而使构建满足实战需要的趋势交易体系成为可能。

(四) 趋线对比性论证

作为众多技术分析工具之一，趋线的实用价值不仅来源于自身的特性，而且还必须在同类技术工具的对比中得到体现。必须指出，趋线的对比性论证必须在同类技术工具中展开，这是趋线对比性论证的前提。

从功能与属性划分，所有的技术分析工具可分为三类：趋势方向工具、趋势波段工具、趋势拐点工具。其中有的技术分析工具同时具有多种功能属性。

(1) 趋势方向工具。此类工具注重于对趋势方向的判断，是一种以“面”为核心的工具。结构型技术工具，如趋势结构理论、形态技术等均属于趋势方向类工具，这类工具更适用于对趋势方向与性质进行评估和判断。

(2) 趋势波段工具。此类工具注重于对当前趋势波段进行跟踪与判断，是一种以“线”为核心的工具。趋线、技术指标均属于趋势波段类工具，但这类工具对整体趋势方向与性质的判断较弱。

(3) 趋势拐点工具。此类工具注重当前波段拐点的判断，是一种以“点”为核心的工具，如K线模式、技术指标等均属于趋势拐点类工具。K线模式是典型的“点”式工

具, 缺乏对“线”与“面”的判断能力。

从技术分析工具分类中我们不难发现, 与趋势线具有可比性的只有技术指标, 因为这两者所具有的客观性功能属性都更侧重于波段跟踪。从趋势技术特性的角度, 技术指标主要分为两大类指标: 趋势类指标与震荡类指标。

1. 趋势线与趋势指标对比

趋势指标主要是用于趋势跟踪。趋势指标通常由两条长短不一的周期间距的指标线构成, 将两线交叉点作为波段开始与结束的信号。经典的趋势指标主要有 MA、MACD 等。由于指标参数可作动态调整, 加之不同品种波段趋势具有不同的强弱度, 趋势线与趋势指标的对比往往有失基准, 甚至使客观性不足。

趋势线与趋势指标的对比主要有以下三个方面:

(1) 二者都用于趋势跟踪, 而不是趋势预测。

趋势线以突破趋势线为当前波段趋势结束的信号, 趋势指标则以交叉为当前波段趋势结束的信号。

(2) 趋势线具有恒定性, 而趋势指标则具有可变性。

趋势线由客观的基点构成, 一旦成立则具有恒定性, 无法改变。而趋势指标则可以进行参数调整, 不同的参数直接影响了趋势指标的测量结果。因此, 趋势线是客观的, 而趋势指标则更趋于主观。

(3) 趋势线对噪音的过滤能力比趋势指标强。

相对于较弱的震荡趋势, 趋势线对噪音的过滤能力相对较强, 这主要得力于趋势线的反向节点过滤规则 (图 1-1-24)。

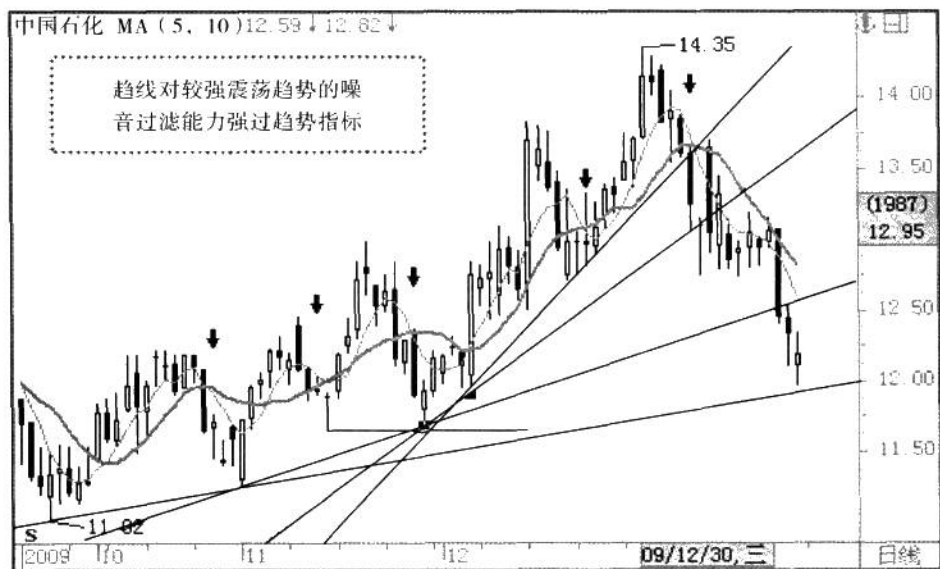


图 1-1-24

2. 均线与震荡指标对比

震荡指标可用于波段趋势跟踪，但侧重于波段顶部和底部的预测。震荡指标由一条或数条长短不一的周期间距的指标线构成，通常在 0 ~ 100 区间震荡运行，并设定 20 以下刻度为超卖区，80 以上刻度为超买区。震荡指标属于“聪明型”指标，尤其在大幅震荡趋势中常常有良好的表现，但对于单边强趋势却因为“钝化”而陷入“聪明反被聪明误”的境地。经典的趋势指标主要有 RSI、KDJ、W%R 等。由于指标参数可动态调整，加之不同品种的波段趋势强弱度不同，均线与震荡指标的对比往往也存在有失基准和客观性不足的问题。

均线与震荡指标的对比主要有以下三个方面：

(1) 相对于波段趋势的跟踪，均线比震荡指标更具优势。

震荡指标主要用于震荡趋势反转点的捕捉，并不适用于波段趋势的跟踪。震荡趋势何时开始，又何时结束，震荡的强弱度是大还是小，这些都具有极大的不确定性，通常只能事后看清。而震荡指标的趋势跟踪只具有辅助功能，这是其弱项，也是震荡指标的天然缺陷。在这方面，震荡指标与均线没有太大的可比性。

(2) 在单边推进趋势中，均线的表现要远高于震荡指标。

在单边推进趋势中，震荡指标则表现为高位或低位的“钝化”，而均线则不会出现此类情况，因为均线不具有预测功能，只管埋头对当前波段趋势进行跟踪，直到当前均线被突破为止（图 1-1-25）。

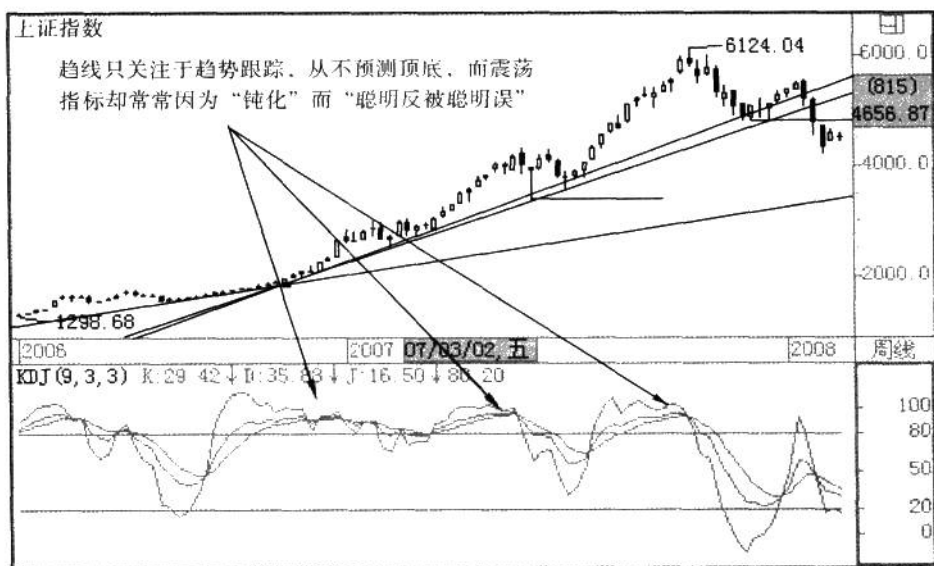


图 1-1-25

(3) 在震荡趋势中，均线的反向节点过滤规则能有效地过滤噪音。

趋势的右侧交易特性决定了趋势没有捕捉波段反转点的能力。但在震荡趋势中，其反向节点过滤规则也能有效地过滤掉震荡所产生的噪音，从而提高持仓抗干扰能力。

（五）趋势盲点性论证

通过趋势客观性、分析性、交易性和对比性论证，我们更进一步地理解了趋势的技术属性。但必须指出，趋势是一个优秀但绝非完美的技术工具，这主要体现在：作为分析工具，趋势有许多长处；但作为交易工具，趋势又存在着一些明显的不足。

“分析是粗糙的艺术，交易是精致的科学。”——这句心语是作者多年投资实践的至深感悟，它深刻揭示了分析技术与交易技术、分析工具与交易工具之间的巨大差异，因为，“能做什么”与“怎么做”是两回事，“怎么做”与“做得怎么样”还是两回事。

分析工具只是用于对趋势的评估与判断，而交易工具却是执行工具。形象地说，分析更多地体现“说说而已”，而交易却是“动真格的”。分析可以多角度、多方式地展开，甚至可以发挥个人的想象与推理，更多地体现投资者的主观性；交易却要求严谨而精确，不允许模棱两可，所有的交易指令必须是唯一的，并且，交易执行面临着交易结果的严格检验，投资者每一个交易行为都将成为账号盈亏的真实记录。

在交易技术更加严谨、更加精致的要求之下，趋势的技术性能显示出不足之处。我们可以将这些不足之处称为趋势的技术盲点，或交易盲点，这些盲点将对趋势的交易品质产生较大的负面影响。

趋势的技术盲点主要表现在以下三个方面（图1-1-26）：

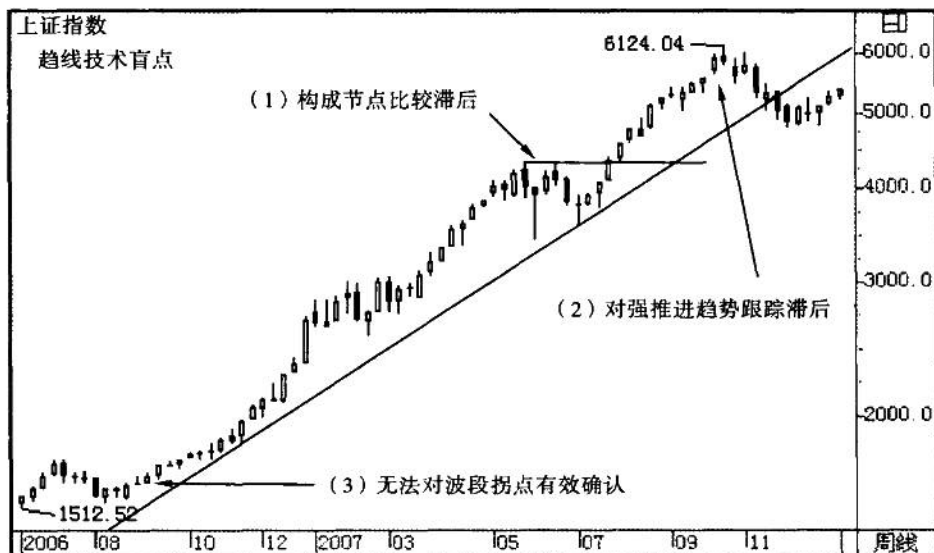


图 1-1-26

其一，构成趋势的节点比较滞后。

趋势是由两个节点间构成的连线。节点是构成趋势的前提，即：先节点，后趋势。这也是趋势与普通趋势线的重要区别之一。节点是调整波段结束、后推进波段确立的标志，这就意味着趋势必须等待趋势确立后才能确立。这正是由于趋势要求客观性的趋势跟踪，排除主观性的趋势预测所致。这是趋势的优点，同时也是其缺陷。这种缺陷将在弱推进趋势或震荡趋势的交易中得到体现，如果趋势跟踪失败，将导致止损幅度较大。同时在反转趋势中，如果遇到没有形成波段节点的超强V形反转，此时，当前强势波段未能形成有效的跟踪趋势线，将导致该波段交易机会的丧失。

其二，趋势对强推进趋势跟踪滞后。

趋势在鼎盛期将处于不断加速的状态，从而形成强趋势的加速趋势线。然而，当趋势处于超强加速状态时，中途根本无法形成加速波段的节点，也就无法构成加速趋势线。这就意味着加速波段与跟踪趋势线之间的乖离率较大。如果用原先的跟踪趋势线进行平仓决策，那么超强加速波段反向突破趋势线的幅度一定较大，这将极大地影响交易的品质与止盈效率。

其三，趋势无法对波段拐点有效确认。

我们先前曾指出，所有的分析交易工具无外乎“点、线、面”三种类别，而趋势线从属于“线”类工具，这类工具仅用于当前波段趋势的跟踪。然而，交易是一种极其精确的行为，交易执行的唯一依据最终将落实在某个极其精确的交易点上，也即交易时机的确立上。交易点是由时间与价格共同锁定的一个价格定位点。比如，你选择了某只股票，并最终执行实际买入时，一定是按照特定的价格（同时对应买入的时间）而进行报单买入的。趋势线的唯一交易点是突破信号，然而，突破信号对于交易而言是不够的，也是不充分的。更确切地说，趋势缺乏更加有效的、更具执行力的拐点确立技术。

拐点就是趋势结构中显著的突出点。在趋势结构理论的市场平衡法则中，我们将所有的拐点称为平衡基点，即所有的顶部与底部的拐点构成市场的平衡基点。市场平衡法则认为，平衡基点就是市场维持或打破平衡的临界点，并且构成市场横向与纵向二维方向上的趋势平衡状态。

趋势拐点就是价格经过波动后所形成的突出点。趋势拐点是形成趋势节点的前提，但趋势拐点并不等同于趋势节点；趋势节点包含趋势拐点。有关这一点，将在“趋势节点定义”中说明。趋势拐点的定义对于趋势的运用是重要的，不仅使趋势更具有可操作性，而且也使得趋势运行的轨迹更加分明而清晰。

趋势的技术盲点是客观性的产物，是其天然属性的组合部分。然而，趋势的技术盲点并不可怕，可怕的是对趋势盲点缺乏认知。趋势的技术缺陷并不可悲，可悲的是面对缺陷，我们失去了完善的思维和前进的勇气。

第二节 趋线技术精要

一、趋线技术完善

（一）趋线完善引导

交易决策的支撑点是什么？这是在进行趋线技术完善解决方案之前必须明白的重要课题。因为，如果不明确前进的方向，我们便会失去方向感，无法前进在正确的道路上，更谈不上“完善”二字。

交易决策支撑点就是交易决策体系的基本点，是交易决策最基本的研究方向，是整个交易技术体系的先导。

交易决策是证券投资行为链条上最重要的环节，因为交易决策的成败决定了交易执行的成败，交易执行的成败最终决定了交易结果的成败。交易决策由两个方面的内容构成：“做什么”与“怎么做”。这两个方面的内容又可细化为四个基本点：交易品种、交易方向、交易时机和波段跟踪。这四个基本点构成了交易决策的支撑点。因此，交易决策就是对交易品种、交易方向、交易时机和波段跟踪所作出的评估与判断。

趋线交易是基于单品种交易技术，对该品种所实施的交易决策行为。趋线的交易决策所关注的是对所交易品种“怎么做”的问题，即关注于交易方向、交易时机与波段跟踪。这三个方面也同时代表了交易技术的“面、点、线”。让我们从思维决策的角度，进一步解读交易技术中“面、点、线”的决策内容与决策逻辑：

（1）交易品种确立后，我们的第一个思考点是交易方向：交易品种目前的趋势方向是多头，还是空头，还是处于水平震荡整理，面临方向性的选择？

（2）交易方向确立后，我们的第二个思考点是交易时机：何时买入？（此时价格与时间已经呈绝对的对对应关系，即确立了时间也就确立了价格。）

（3）交易时机确立，并执行了买入决策后，我们的第三个思考点是如何持仓（就是对所交易的波段进行有效的跟踪，以判断当前波段何时结束）：当前的波段趋势是延续，还是结束，或已经反转？

从上述思维决策的过程分析中，我们不难确定交易决策的思维逻辑应是交易方向、交易时机与波段跟踪，即“面、点、线”。必须强调指出，这三者既相互联系，又相互独立。在分析和交易中，“面”主管趋势结构方向，“点”主管精确交易点，“线”主管当前波段趋势状态，这就是分析和交易的核心逻辑。

所有的交易决策不是凭空产生的，必须依据其所对应的交易技术，即“面、点、

线”交易技术。同时,也必须清楚地认识到:一个完整、科学的交易技术解决方案必须包含“面、点、线”三个方面的交易功能。这一方法将使我们提升对交易技术的整体认识水平,更深入地认知趋势的功能与特性。

趋势具有“面、点、线”的交易功能吗?或者说,单纯的趋势是不是一个完整的交易工具?答案显然是否定的。通过先前的分析与论证,我们不难得出这样的结论:趋势具有优秀的“线”功能,而缺乏“面”功能,“点”功能也较弱。

存在问题并不可怕,可怕的是没有发现问题的存在。问题一旦被发现,我们便有了前进的目标和方向。科学的思维逻辑是:发现问题、分析问题与解决问题。至此,到了该着手解决趋势存在的问题的时候了。

在此,作者提出旨在解决趋势存在的“面、点”问题的技术方案:趋势K线解决方案、趋势周期解决方案和趋势结构解决方案。

(二) 趋势K线方案

我们首先探讨趋势图表的相关技术元素,因为趋势图表不仅是市场行为的直观反映,也是趋势运用的对象与载体。最基本的趋势图表通常由价格图表与成交量图表构成,其中最基本元素有五个:开盘价、收盘价、最高价、最低价和成交量。这就是我们统称的“四价一量”的概念。时间是自然序列的,可以被忽略。价格图表通常由K线或柱棒线(美国线)构成。

在“四价一量”中,趋势技术需要运用到哪些元素?或者说,哪些元素是趋势必需的,哪些是可以忽略的?对市场基本元素的选择是趋势技术重要的第一步。

只需要最高价与最低价,完全忽略开盘价、收盘价与成交量——这就是趋势技术所给予的最终答案。为什么呢?

因为趋势是趋势拐点间的连接线,所有的拐点都是由最高价或最低价构成的,与开盘价、收盘价无关,因此可以完全忽略开盘价与收盘价。因为趋势是一种完全基于价格图表的工具,与成交量无关,因此可以完全忽略成交量。这就是趋势的技术理由。

提高对市场的专注度,不仅是心理层面的,也是视觉层面的。那些在实际中没有作用的技术元素或工具,即使有其他方面的使用价值,但相对于趋势技术而言无疑是“废品”,应从视野或分析决策体系中予以剔除。

最高价与最低价——这是趋势技术所关注的两个市场元素。接下来我们要做的就是利用最高价与最低价对价格图表进行有针对性的改造,以期达到趋势的技术要求。传统的K线必须予以去除。相对于趋势技术而言,传统的K线具有三个方面的技术或交易缺陷:

(1) 传统K线对趋势交易过程将产生心理干扰。

传统K线最重要的特点之一就是显示当日的涨跌。上涨为红色,下跌为绿色。这对于普通投资者具有一定的心理暗示作用。过于关注当日涨跌,显然对于整体趋势的判断

会产生负面的心理干扰。趋线并不关心当日的涨跌，而只关注整个波段的发展趋势变化。

(2) 传统 K 线不具有拐点功能，无法对趋线提供有效的技术支持。

虽然组合 K 线模式具有“点”的技术功能，但这仅仅是或然性的，或者是选择性的，况且 K 线模式所提供的“点”与趋势所要求的拐点完全不同。

(3) 传统 K 线不具备有效的趋势跟踪功能。

虽然可以用多头连续 K 线或空头连续 K 线进行趋势跟踪，但这种跟踪功能也属于或然性的，不具有稳定的使用价值。

因此，相对于趋线而言，传统的 K 线是一个“不伦不类”的图表工具，不具有使用价值。也正因为如此，我们将趋线的图表工具重新定义，并取名为“趋线 K 线”（图 1-2-1）。

趋线 K 线有两个技术改造要点：

(1) 用最高价与最低价做成柱状线。

(2) 用均线定义趋势拐点及多空状态。

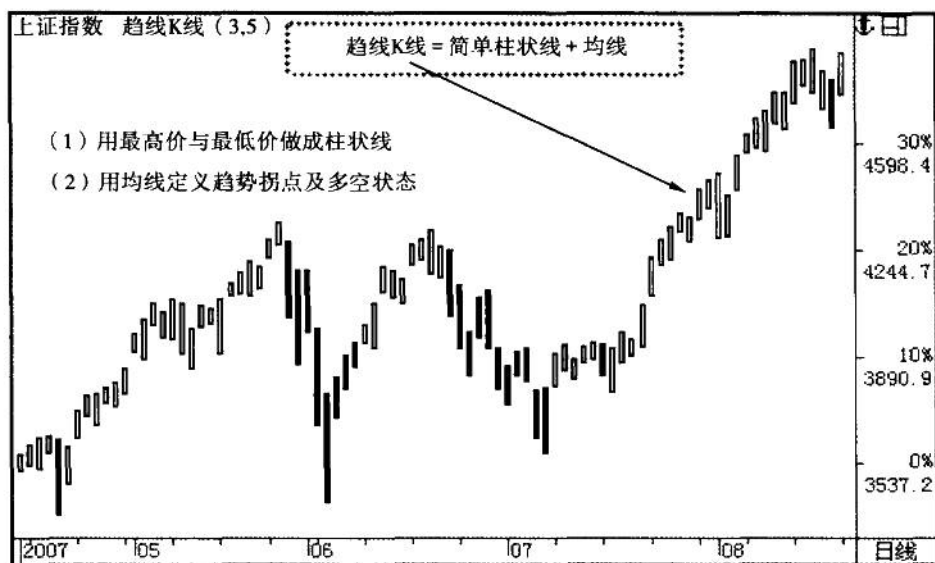


图 1-2-1

1. 趋线 K 线编制

趋线 K 线可以通过公式语言平台编制，没有学习过自编指标公式的读者可忽略此内容。趋线 K 线的公式表达式为：

```
input n1 (3, 3, 10, 1), n2 (5, 5, 20, 1); // 申明参数
ma1 := ema(close, n1); // 定义小均线
ma2 := ema(close, n2); // 定义大均线
madt := ma1 > ma2; // 定义 K 线多头状态
```



```

makt := ma1 < ma2 ;// 定义K 线空头状态
stickline (madt, high, low, 5, 1), colorred ;// 画多头趋线K 线
stickline (makt, high, low, 5, 0), colorcyan ;// 画空头趋线K 线
    如果要在图中标示趋线 K 线的拐点, 可加入如下代码:
xmadt := cross (ma1, ma2) ;// 定义均线金叉
xmakt := cross (ma2, ma1) ;// 定义均线死叉
jcgt := barslast (xmadt) ;// 取金叉到当前周期数
scgt := barslast (xmakt) ;// 取死叉到当前周期数
jcgdt := barslast (h = hhv (h, jcgt + 1)) ;// 取金叉拐点到当前周期数
scgdt := barslast (l = llv (l, scgt + 1)) ;// 取死叉拐点到当前周期数
drawicon (cross (backset (xmakt, jcgdt + 1), 0.5), high, 11) ;// 标示金叉拐点
drawicon (cross (backset (xmadt, scgdt + 1), 0.5), low, 10) ;// 标示死叉拐点
    
```

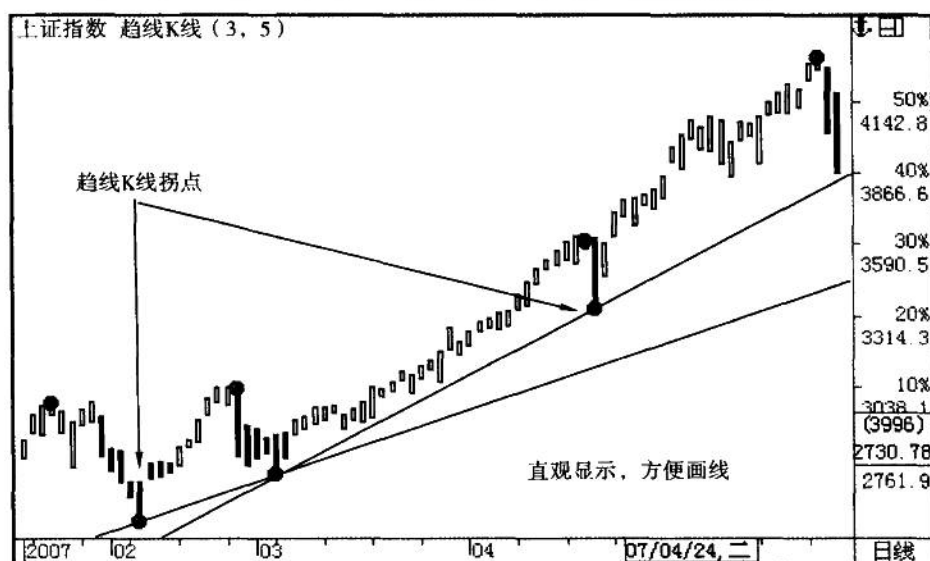


图 1-2-2

图 1-2-2 展示了自动标示趋势拐点的 K 线图表。需要说明的是：

- (1) 趋线 K 线图表只是为了方便趋线技术的使用, 而编制的图表工具对于趋线技术的使用不一定是必需的。
- (2) 需要此公式的读者可以将公式代码录入技术指标公式编辑器中, 并选择“主图”和“主图叠加”, 调用该指标公式, 便可覆盖传统 K 线。
- (3) 如果投资者理解趋线 K 线的原理, 在传统的 K 线图表上仍然可以进行趋线技术运用, 可能会稍感不便, 但不会影响操作。
- (4) 趋线 K 线拐点也不是必需的, 可以在趋线 K 线图表上直接画线。

2. 趋势 K 线功能

为了有效地弥补趋势技术的盲区和缺陷，趋势 K 线提供了两个重要的功能：

(1) 趋势 K 线提供了明确的趋势拐点功能。

拐点就是价格波动所形成的突出点，是趋势最重要、最基本的技术要素。虽然趋势线成立的前提是节点，但节点成立的前提是拐点，因此，没有拐点就没有趋势线。虽然在传统的 K 线中，我们也可以通过目测方式确立拐点，但如果趋势处于弱势震荡状态，拐点的噪音不仅较多，而且不易识别。目测方式最大的缺陷就是主观性较强，而趋势 K 线拐点则是用精确量化的方式，并通过均线进行有效的噪音过滤，使拐点的确认精确化，更加直观方便。尤其重要的是，趋势 K 线拐点可以用指标公式进行描述，方便在盘中进行预警设置。

(2) 趋势 K 线提供了快速波段趋势跟踪功能。

趋势 K 线对波段趋势的跟踪功能是通过其所具有的趋势跟踪功能实现的，因为均线具有“线”的技术特性。但必须强调的是，均线在趋势技术中的趋势跟踪功能仅运用于快速强推进波段的跟踪。在快速强推进波段，随着价格与趋势乖离率的增大，趋势难以形成新的趋势节点。这就意味着如果以先前的大乖离率趋势线作为平仓的基准，势必将造成止盈损耗较大，极大地降低了交易的盈利性。这就是先前我们讨论过的趋势的技术盲区与缺陷之一。而快速跟踪均线却能够弥补趋势工具的自身不足之处，从而使趋势技术体系更加完善。

3. 趋势 K 线释疑

为了更进一步加深对趋势 K 线的理解，我们将趋势 K 线使用中可能会产生的疑惑归结为两个方面的问题：

(1) 趋势 K 线的波段跟踪功能与趋势有何不同？

趋势用于有节点波段的跟踪，趋势 K 线仅用于无节点、大乖离波段的趋势跟踪。强推进趋势无法形成新的节点，意味着无法形成新的加速趋势，而趋势 K 线有效地弥补了趋势的这一不足之处。

(2) 趋势 K 线与趋势功能的重合，是否会造成交易决策的矛盾？

交易决策的最高原则就是决策依据的唯一性与无矛盾性。趋势 K 线与趋势虽然功用相同，但作用点不同。趋势 K 线通过明确的交易功能定义，使交易逻辑合理、科学，有效地消除了两者间的决策矛盾。

4. 趋势 K 线参数

趋势 K 线的阴阳多空状态与传统 K 线不同，而是由两条长短均线定义的。虽然两条均线参数的选择具有一定的主观性，但仍有确定的规则可以遵循。趋势 K 线参数的技术要点包括三个方面：

(1) 两条均线参数在极限参数值区间内选择。

均线在趋势技术中的功用是：用于回避趋势无法形成节点时出现的交易盲区，是

对均线波段跟踪的辅助。均线所形成的趋线 K 线信号点必须产生在趋线的内侧，即多头均线信号大于趋线，空头均线信号小于趋线，否则便失去其存在的价值与意义，造成“喧宾夺主”的局面。因此，均线参数的大小必须使均线交叉信号点服从于趋线为主导的当前波段的趋势跟踪。将均线参数限定在一定的区间范围内便可避免均线的“越权”。

极限参数就是参数的最大值。通常小均线参数的最大值为 10，大均线参数的最大值为 20。在此参数极限区间，可以根据实际情况进行参数的调整设置。

(2) 两条均线的参数间差值为 1 倍左右。

两条均线之间的交叉点是一个相对的、动态的概念，这主要是由于大小均线之间的参数匹配决定了交叉点的前后位置。比如大均线参数为 10，小均线参数分别设置为 3 和 7 时，二者的交叉点的位置就完全不同。小参数均线交叉点必然靠前，而大参数均线交叉点必然靠后。

小参数会使交叉点的敏感度增强，同时也会带来交叉点噪音增多的负面效果；大参数会使交叉点的敏感度减弱，同时也会使交叉点噪音减少。这就是参数动态调整的利与弊。

均线在趋线 K 线中的作用与独立的均线指标有所不同，其参数设置的要求并不十分严格。原则上趋线 K 线的参数之间的差值跨度设置为 1 倍左右，比如 5 日均线与 10 日均线等。本章案例所使用的均线参数分别为 3 与 5。

(3) 两条均线参数的设置应依据品种节奏的强弱度。

指标参数的作用就是确立指标运行频率的大小。最佳指标参数永远是与趋势的频率相一致的参数。然而事实是，趋势波动节奏往往是动态的、可变的，而非恒定的。尽管如此，趋势节奏仍有一定的规律可循。在《趋势结构理论》中，对趋势节奏作了深入的探讨，这里只作简单的描述。

趋势的延续性表明：趋势节奏一经改变，将延续当前的节奏运行，最近的先前趋势对当前趋势节奏影响力最大。“性格决定命运”——每一个品种都具有天然的个性（股性），这种个性存在于其趋势历史之中，表现为：强势品种总是在更多的时候显示出强者的个性，而弱势品种总是在更多的时候表露出弱者的本性。

由此可见，强势品种要求交叉信号的灵敏度较高，参数设置较小；弱势品种要求交叉信号的灵敏度较低，参数设置较大（图 1-2-3）。总之，参数设置与趋势节奏的匹配度越大，信号质量越高，交易效率越高；参数设置与趋势节奏的匹配度越小，信号质量越差，交易效率越低。

5. 趋线 K 线缺陷

必须指出，趋线 K 线仅仅是一种辅助性趋势拐点的确定工具，虽然提供了明确的拐点信号，使得趋势运行的轮廓与轨迹更加清晰而分明，但仍存在两个技术缺陷（虽然出现这种情形的概率较低）（图 1-2-3）：

其一，过慢的趋势波动，趋线 K 线仍无法提供有效的趋势拐点。

虽然存在这一不足之处，但在过慢的趋势波动中，趋线 K 线的表现仍优于趋线。在此情况下，应采用手工目测的方式，定义趋线节点，画出相应的趋线。

其二，过快的趋势波动，趋线 K 线提供的趋势拐点相对滞后。

这一不足是技术指标的天然缺陷之一，因为两条指标线面对快速的波动，其交叉点总是会延迟交叉，而趋线 K 线正是两条均线定义的。由于交叉点离拐点的距离较大，相对止损的风险增大，因此在此情况下，应采用谨慎的交易策略。

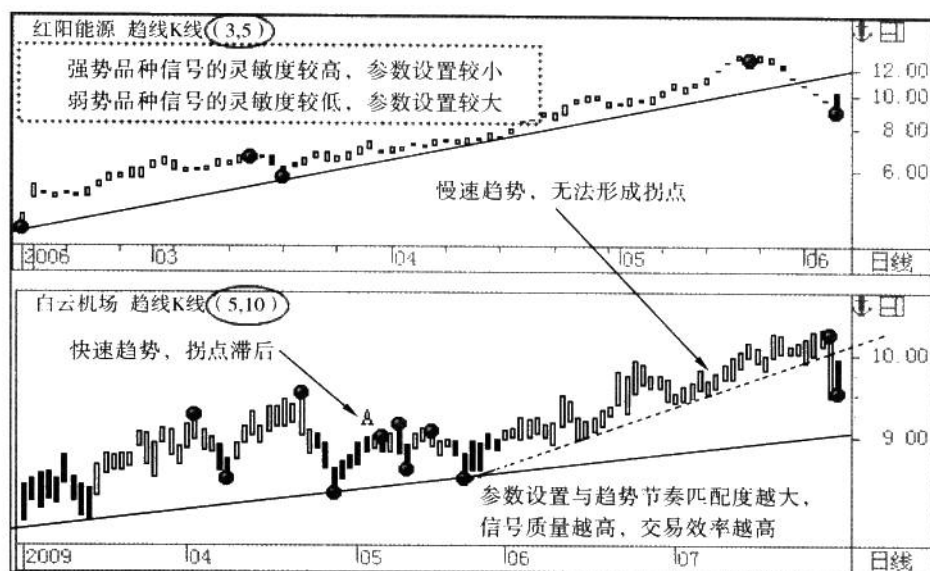


图 1-2-3

(三) 趋线周期方案

随着趋线 K 线的定义、编制与引入，趋线技术体系已经具备了“点与线”的功能，但仍缺少“面”的功能。这也是趋线的技术缺陷之一。“面”的功能就是对趋势方向的确立能力。趋势方向是整体交易决策的先导和基石，无法确立交易方向的交易不仅不可能成立，也是不可想象的。

我们知道，趋势的方向有三种——多头趋势、空头趋势与水平趋势，然而，何为多头趋势，何为空头趋势，却是一个简单而深刻的问题。许多投资者习惯性地问这样的问题：现在市场是多头，还是空头？是牛市，还是熊市？姑且不论是否能正确回答这个问题，这种提问的表述方式本身就存在问题，让应答者无所适从，因为这种提问缺少一个前提条件：趋势周期的限定。

趋势的多空、牛熊都是相对的。相同的时间点，相同的对象，可能是长期多头趋势、中期空头趋势、短期多头趋势，同一个交易对象在不同的趋势周期中呈现出多空交错的趋势状态。这就是趋势方向的相对性，而相对的基准就是趋势周期。因此，确定的

趋势周期是有效地确定趋势方向与性质的必要条件。

1. 双周期模式

趋线必须构建出自己“面”的技术标准,从而通过趋线自身来完善趋线技术体系。为此,我们创建了趋线双周期模式(图1-2-4)。

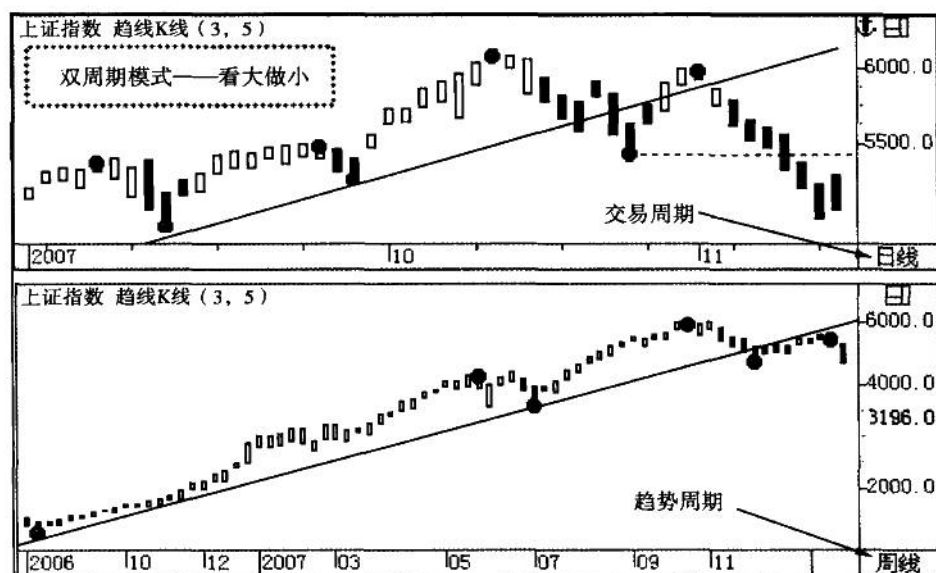


图 1-2-4

所谓双周期模式,就是同步采用两种大小各异的周期类型来构建趋线的分析交易模式。小周期图表定义为交易周期,大周期图表定义为趋势周期。交易周期负责趋线“点与线”的交易决策与执行,趋势周期则负责趋线“面”的判断与决策。

至此,趋线技术体系具备了“点、线、面”三种完整的分析交易决策功能。接下来,我们将进一步探究双周期模式是如何形成“面”的决策能力的。

其实,双周期模式不是一个新鲜概念,而是由传统的“看大做小”的投资理念演化而来的。所谓“看大做小”,就是参照大趋势,在小趋势中交易。这原本是一个“顺势而为”的交易策略,主要从属于交易层面,然而,趋线的“看大做小”更注重的是对趋势方向与性质的判断,主要从属于技术层面。在趋线技术体系中,双周期模式既相互联系,又相互独立;既自成体系,又相融为一。

从交易的角度来说,双周期模式并不是一个完美的技术模式,其缺陷表现在:大小周期分属于两个不同的周期基准,虽然面对共同的品种,但往往并不总能保持相同趋势方向上的一致。大周期对小周期具有整体趋势的决定力,但小周期比大周期对趋势反转的敏感度更高,总是先于大周期显示出趋势的反转。如果执行“顺势交易”的策略,将会错失一些交易机会,即双周期模式缺乏对交易机会充分的把握能力,但其交易的安全

性相对较高。在交易安全性与交易机会充分性之间，也只能权衡利弊取其轻了。

需要特别强调的是，大周期能够更完整地看清趋势结构的轮廓，尤其在对大跨度趋势结构的判断方面要远远优先于小周期，而且大周期能有助于交易者避免在小周期中迷失大的趋势方向。

在双周期模式中，趋势周期作为趋线“面”的完善途径与方案，仍有着诸多可取之处。自此，趋线拥有了自行定义及判断趋势方向与性质的标准。

2. 趋势周期

趋势周期以及相关技术标准的确立，是趋势技术完善的重要环节之一。趋势周期就是用来确立趋势方向与性质的周期，与之相对应的是交易周期。从职能上划分，交易周期负责交易执行，趋势周期负责趋势判断。在趋线的技术体系中，趋势周期属于宏观、战略层面，而交易周期则属于微观、战术层面。如果将交易周期形象地称为“战术家”，那么趋势周期就是“战略家”。

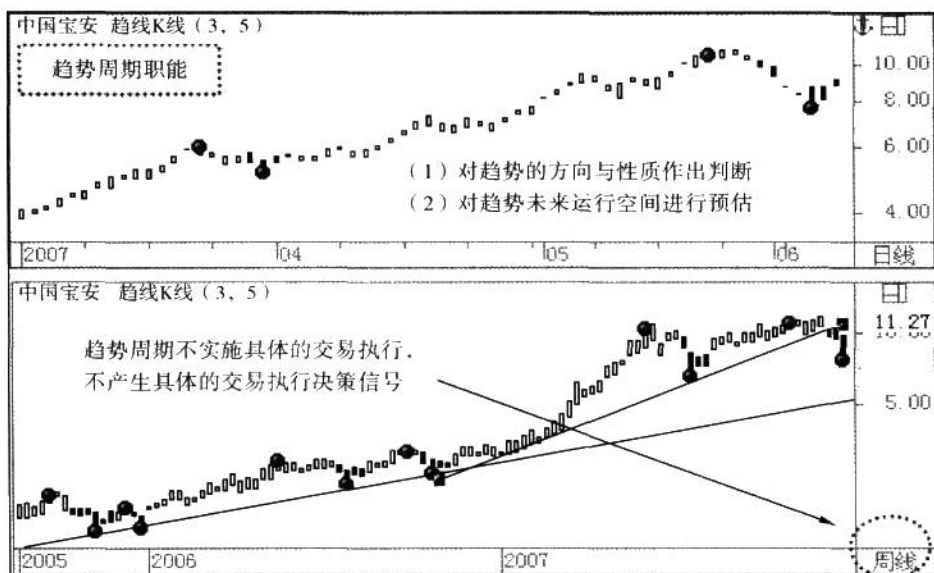


图 1-2-5

在趋线技术体系中，趋势周期主要负责做两件事情（图 1-2-5）：

其一，负责对趋势的方向与性质作出判断。

在下一节“趋线技术法则”中，我们构建了趋线的趋势判断标准。这些技术准则在趋势周期中的运用，将有效地对当前的趋势方向与性质作出确定性的判断。趋势周期将随时回答投资者这些问题：

- (1) 当前趋势是处于延续状态还是波段结束状态，或者趋势将反转？
- (2) 当前趋势是多头还是空头，或者处于趋势过渡选择状态？

其二，负责对趋势未来运行空间进行预估。

在趋线空间法则中，我们对趋势的未来空间有了一个明确的定义。这种定义虽然只是一种预期，但不失为有效的交易决策依据之一，至少它能提供趋势下一步运行空间距离的初步评估。

必须强调指出的是，趋势周期的职能极其明确，绝不能与交易周期的职能相混淆，否则将造成交易决策的矛盾、冲突与混乱。最根本的要点是：趋势周期不实施具体的交易执行，不产生具体的交易执行决策信号。

3. 交易周期

交易周期就是用于执行“点与线”技术规则的周期，即选择并执行精确的交易点，跟踪并把握当前波段趋势。

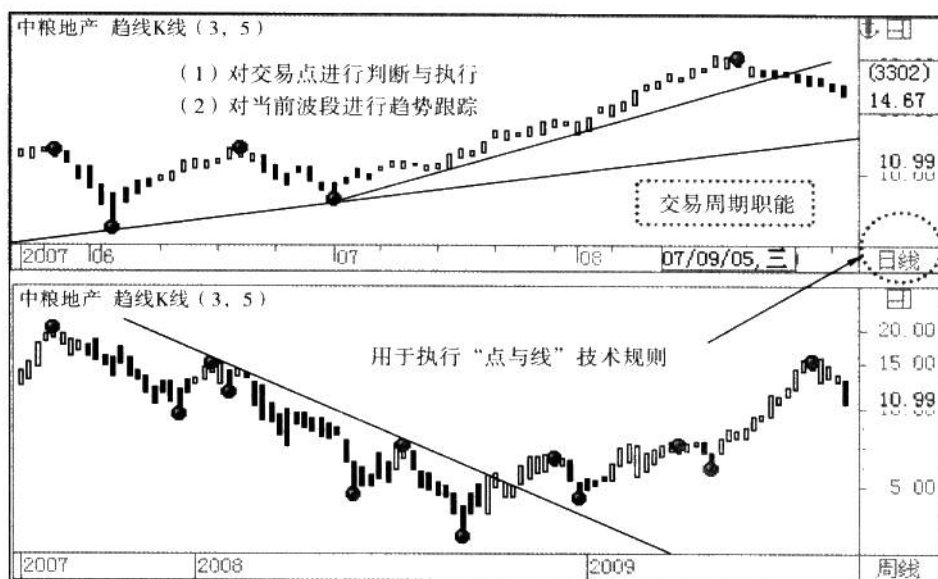


图 1-2-6

在趋线技术体系中，交易周期具有两个方面的技术职能（图1-2-6）：

(1) 负责对交易点进行判断与执行。

交易点就是执行交易的具体买卖点。交易点必须是精确的，精确的交易信号产生精确的时间与价格。交易点信号为交易执行提供精确的买卖决策依据：何时、何价买卖。

(2) 负责对当前波段进行趋势跟踪。

对当前波段趋势的把握能力是交易技术的重要体现，直接关系到当前交易决策的成败。跟踪当前波段趋势，随时对当前波段趋势的运行状态进行有效的判断，是有效把握当前波段趋势的前提。跟踪当前波段趋势的目的是为交易决策提供当前趋势将延续、结束或反转的信号。

4. 周期间隔

周期间隔就是交易周期与趋势周期之间的周期间距。周期间隔是双周期模式重要的技术考量（图1-2-7）。

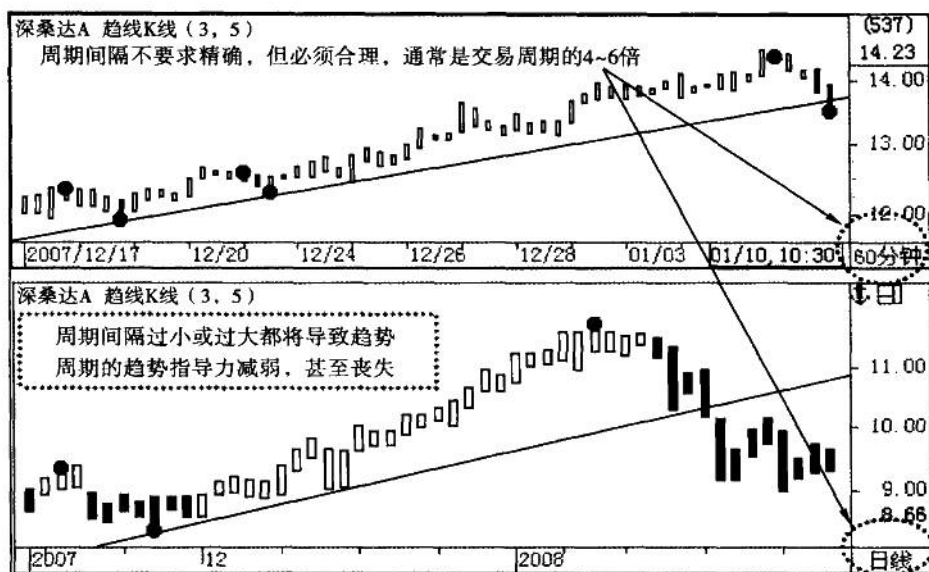


图1-2-7

趋势周期与交易周期属于两个大小不同的周期类型。大小之间的周期间隔必须有明确的技术规定。交易周期的选择具体地说就是投资者交易节奏的选择, 即采用长线、中线还是短线交易策略。交易节奏的选择还取决于交易者的投资风格和投资理念。周期间隔的选择必须合理、科学, 否则将导致双周期模式的失效。周期间隔并不要求精确, 但必须合理。周期间隔通常可规定为: 趋势周期是交易周期的4~6倍。以交易周期为基准, 周期间隔通常有以下类型:

交易周期	趋势周期
15 分钟线	60 分钟线
30 分钟线、60 分钟线	日线
日线	周线
周线	月线
月线	季度线

必须指出, 周期间隔过小或过大, 都将导致趋势周期的指导力减弱, 甚至丧失。比如, 以15分钟线为交易周期, 以月线为趋势周期。这种周期间隔过大的双周期模式根本没有决策价值, 因为月线对15分钟线的趋势指导力几乎为零。

5. 周期逻辑

周期逻辑就是交易周期与趋势周期在整体交易决策过程中的顺序及流程。周期逻辑对于双周期模式的操作具有重要的意义，因为一旦周期逻辑混乱，将导致交易决策的混乱（图1-2-8）。

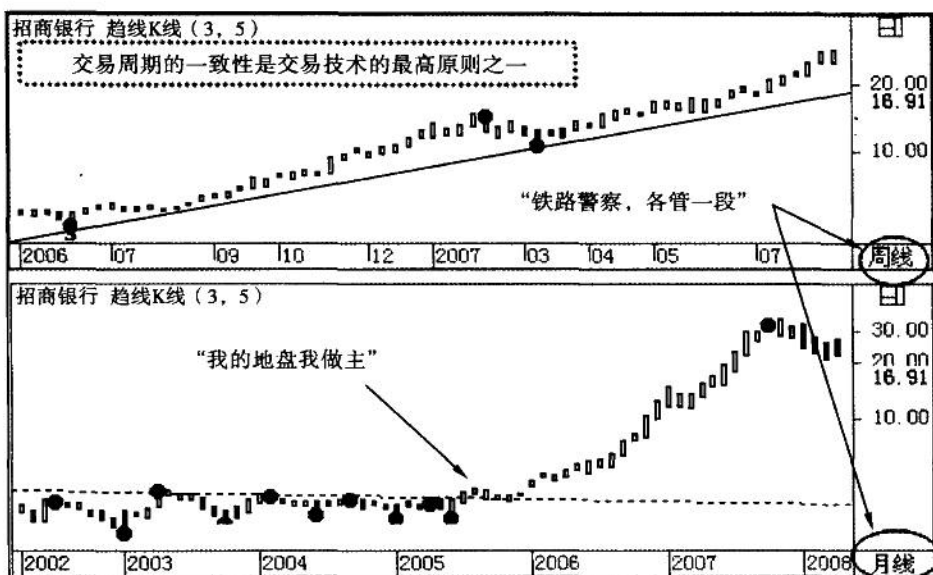


图 1-2-8

在阐述周期逻辑之前，我们必须重申交易技术的最高原则之一：交易周期的一致性。所谓交易周期的一致性，就是要求在相同的周期中执行买卖决策，在同一个周期中完成一个完整的交易循环。

然而，在实际交易的过程中，许多投资者并没有遵循这一极其重要的交易原则。有些投资者往往在日线中执行买入，却在15分钟线，甚至分时图中执行卖出；在5分钟线中执行买入，却在日线中执行卖出。其直接的后果往往是：过早或过迟地退场，要么减少盈利，要么被套出局。

交易周期的不一致是交易周期逻辑错误和混乱的表现，这是两种不同类型的交易周期面对同一个交易对象所造成的负面后果。那么，趋势的双周期模式会产生周期逻辑混乱的后果吗？答案是否定的。因为在趋势技术中，交易周期只有一个，所有的交易执行都将在同一个周期中完成。而趋势周期只是用来对趋势方向与性质进行判断，并不涉及具体的交易执行问题。因此，趋势的双周期模式完全符合交易周期的一致性原则。

由于双周期的存在，在决策过程中，两个周期或多或少会形成一定的干扰，因为交易周期处于多头状态时，趋势周期或许正处于空头状态。这种矛盾的趋势状态给交易者造成了潜在的困惑。这就要求趋势的双周期模式必须有一个极其清晰的周期逻辑和流程。

趋势线的周期逻辑技术要点有三个方面：

(1) 明确交易周期与趋势周期的分工职能。

分工明确才不会造成职能混淆，才不会导致逻辑错乱。交易周期与趋势周期分工明确，各司其职：交易周期主管交易点与当前波段跟踪，而趋势周期主管趋势方向的判断与决策。两者之间不会产生职能上的重合，因而不会造成决策冲突。

(2) 决策流程是先趋势周期，后交易周期。

交易对象确立后，交易者首先需要进行趋势方向判断，然后才是具体的交易执行。因此，在趋势方向的确立期间，面对交易对象，交易者首先只关注趋势周期的趋势状态，而不必理会交易周期的趋势状态，这样才不会使交易周期的趋势状态对趋势周期的趋势研判产生干扰。

(3) 交易执行只关注交易周期，而忽略趋势周期。

当趋势方向决策阶段完成后，便进入交易执行阶段。此时应忽略趋势周期的趋势状态，而专注于交易周期的趋势状态和交易点的选择。当交易点选择完成后，应专注于当前波段的趋势跟踪。

交易周期与趋势周期的逻辑与流程，如同“铁路警察，各管一段”。在交易决策的不同的阶段，交易周期与趋势周期轮流登台扮演主角，并行使各自独立的权利，正所谓“我的地盘我做主”。

(四) 趋势结构方案

如前所述，趋势线本身不是一个专业性的趋势方向判断工具，而只是一个波段跟踪工具。虽然我们通过双周期模式构造了趋势线的趋势方向判断功能，但以更高的标准，趋势线对趋势方向的判断仍存在不足之处。这些不足主要表现在两个方面：

(1) 趋势线无法对过渡趋势作出有效判断。

过渡趋势就是当前趋势突破后，新的趋势未确立之前的趋势状态。过渡趋势面临着趋势方向的重新选择，在下文“趋势过渡法则”中对此作了深入的阐述。

过渡趋势后的趋势方向该如何选择，这已经超出了趋势线的判断能力。趋势线的唯一做法就是等待过渡趋势结束，新的趋势方向成立后再进行趋势方向的交易决策。从趋势技术的角度，过渡趋势结束后，必须以新节点作为新趋势方向成立的依据，这本身就是一种安全、合理的投资理念和交易策略。但问题是：如果过渡趋势的震荡幅度较大，以新节点确立交易决策的依据，必然会大幅增加进场的成本，同时也使止损幅度增大。在此情况下，提前进场（在过渡趋势中进场）是一种更好的交易策略，但趋势线却不具有这种能力。

图1-2-9显示，上证指数于2005年8月突破空头趋势线，意味着当前波段空头趋势已结束，随后回调形成拐点A点。那么，在A点与B点之间就形成了过渡趋势区间。如果指数向下突破B点，形成新的更大级别的空头节点，意味着新的空头趋势成立。如果

向上突破 B 点, 形成多头节点, 意味着趋势反转, 一轮新的多头趋势成立。然而, 在过渡趋势区间却产生了两个信号点: 空头信号 C 点与多头信号 D 点。如何对这两个点进行交易决策, 却是趋线的盲区。

从多头交易的角度, 依据趋线技术理论, 只有价格突破 A 点, 多头节点确立后多头才开始进场, 而 D 点到 A 点的幅度达 10% 左右, 距离多头止损线的幅度更大。事后看图, 最佳的多头进场点应是 D 点, 而不是突破 A 点。然而, 趋线不具备在 D 点进场的决策能力。

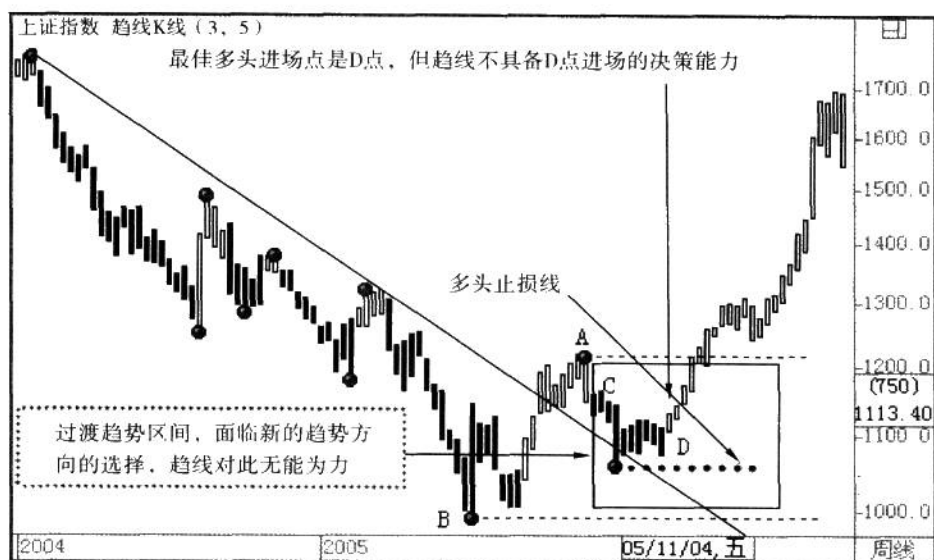


图 1-2-9

(2) 趋线对趋势反转点的确立比较滞后。

有关内容请参见前文“趋线盲点性论证”, 这里不再重复阐述。那么, 趋线为何对趋势反转点确立滞后呢? 其实, 所有问题的根源最终归结到“节点”身上, 正所谓“成也节点, 败也节点”。一方面, 没有节点就没有趋线; 另一方面, 没有节点也就不存在过渡趋势及反转确立滞后的盲区。

尽管如此, 节点对于趋线不仅仅是技术层面的需要, 也是交易层面的需要。从技术的角度, 节点是趋线成立的前提; 从交易的角度, 节点是趋线所遵循的“右侧交易”原则的必然选择。这里我们引入两个重要的交易技术概念: 左侧交易与右侧交易 (图 1-2-10)。

左侧交易, 就是在价格抵达或者即将抵达某个所谓的重要支撑点、阻力点或主观预估的反转点时, 直接执行交易决策, 而不会等待价格转势确立后再执行交易决策。左侧交易追求逃顶与抄底。

右侧交易, 就是价格形成的反转拐点得到有效确认后, 才执行交易决策, 而不会预

先作出趋势反转的判断。右侧交易认为，追求逃顶、抄底，试图买在最低价，卖在最高价，是愚蠢的表现。

从交易技术的角度看，左侧交易与右侧交易分属两种不同的交易方式，无所谓好坏之分，各有利弊。相对于交易决策而言，交易者只能选择其一，不可能两者同时选择，如同“鱼和熊掌不可兼得”。比方说，一个房间左右各开了一扇门，在同一时间点，你只能选择其中的一扇门进入房间，而不可能同时选择两扇门进入房间。

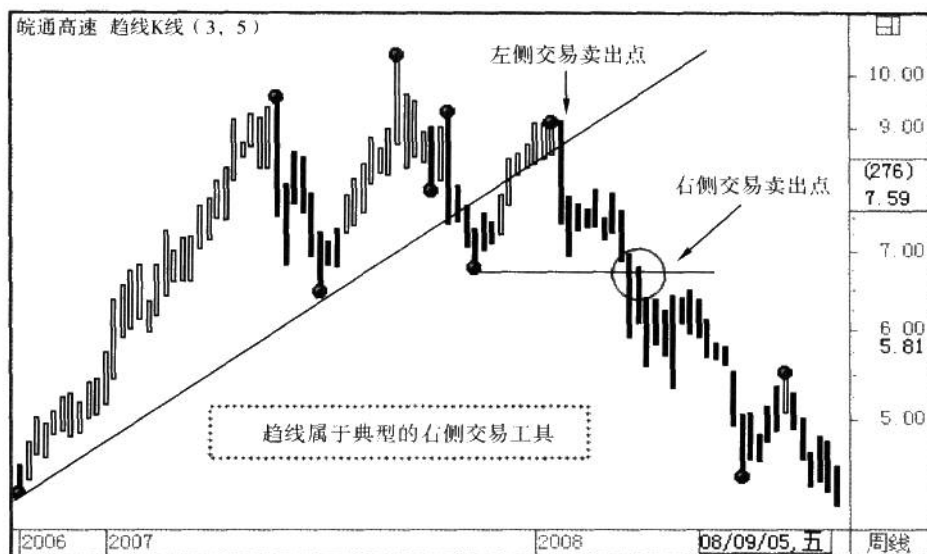


图 1-2-10

而节点无论从技术规则，还是交易理念上都是典型的右侧交易。由于趋势线是以节点成立为前提的，因此，趋势线也属于典型的右侧交易工具。趋势线在技术与交易方面的缺陷是其右侧交易特性的必然产物。

作为典型的右侧交易的趋势线，是否可以采用左、右侧交易兼顾的交易方式呢？这似乎是一个矛盾的、无法成立的选择。其实不然。我们的做法是：在趋势线的能力范围内采用右侧交易，而在趋势线的能力范围以外（盲区）采用左侧交易。因为趋势线所采用的左、右侧交易方式排除了同步性（发生在不同的时间点），因而有效地避免了交易决策的矛盾。为此，我们在趋势技术体系中引入一种专门的趋势判断技术——趋势结构技术。

趋势结构技术来源于趋势结构理论。趋势结构理论是一门崭新而独立的技术体系，主要从属于“面”的技术，即从趋势结构的角度，研判趋势的方向与性质。我们引入趋势结构理论并不是全盘引入，而是获取一些必要的技术元素，有效弥补趋势线在趋势方向方面存在的盲区。

我们还是以实际案例（图 1-2-11）来具体地感受趋势结构技术对趋势线技术的提升。图 1-2-11 显示了上证指数完整的趋势线技术图表：日线图表为交易周期，周线图表

为趋势周期。对交易周期与趋势周期分别解读如下:

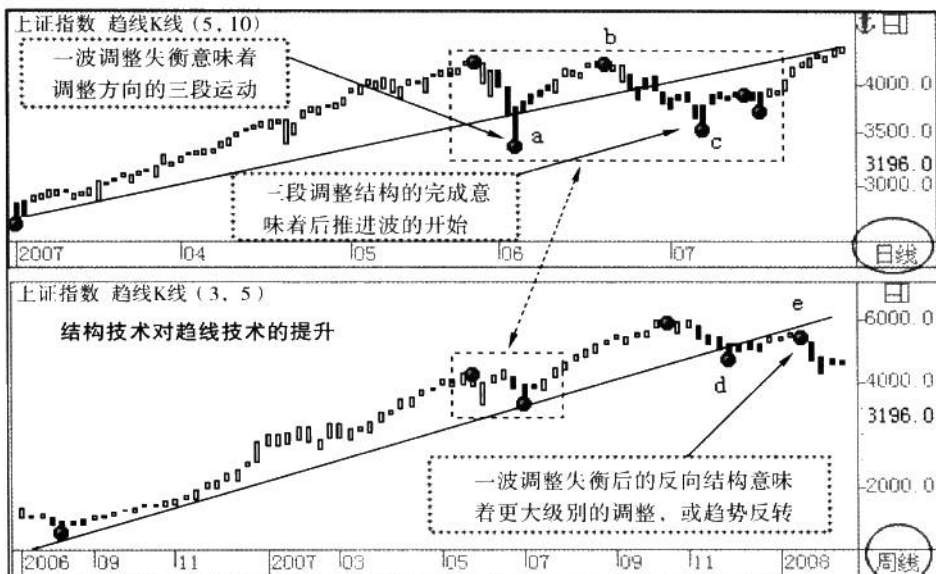


图 1-2-11

1. 交易周期技术解读

指数于 2007 年 5 月 30 日大幅调整, 并于 6 月 5 日跌破波段趋线, 随后反弹回到波段趋线之中。由于快速反弹, 使得趋线 K 线于 6 月 12 日才出现多头 K 线, 此时交易周期处于多头调整的过渡趋势状态, 趋势周期图表显示为多头趋势。以纯粹的趋线交易理论决策, 6 月 12 日应执行多头开仓信号, 并以 a 点为止损点。但同时必须看到, 由于快速波动, a 点的开仓信号比较滞后, 距离止损点幅度较大, 止损风险和代价相对较大。

然而结构技术认为, 趋线被跌破是当前波段失衡的标志, 意味着当前波段趋势的结束。而一波调整失衡则意味着趋势将完成调整方向的三段运动, 或形成更大级别的多头节点, 或趋势反转。

因此, 从交易策略的角度看, 在 a 点应采用谨慎的交易策略。如果进场, 也只能部分开仓, 因为三段调整结构完成才是安全、可靠的开仓点。7 月 16 日, 随着三段调整结构的完成, 最佳开仓点也同时来临, 这时再加仓进场。

2. 趋势周期技术解读

指数于 2007 年 11 月 30 日跌破当前波段趋线, 并随之反弹, 产生多头开仓 d 点。这是一个标准的过渡趋势, 在此时面临着趋势方向的选择。趋线技术面对 d 点无法作出多空趋势的有效判断。即使在 d 点执行多头开仓, 当趋线跌破 d 点时就必须止损。而结构技术认为, 一波调整失衡后的反向结构意味着更大级别的调整, 或趋势反转。据此, 即使 d 点部分开仓, 也必须在 e 点部分或全部清仓, 而趋线技术则以跌破 d 点为终极止损点。

从本案例中，我们不难看出结构技术使趋势线的交易策略更加精细，更加富有弹性。但在实际交易过程中，结构技术仅仅是趋势线技术的补充与辅助，而不可能取代趋势线技术，否则将造成交易决策的矛盾，这一点要特别地予以重视。

结构技术对趋势线技术的提升包括以下几个方面：

- (1) 结构理论的平衡理论有助于深入理解趋势线的技术内涵。
- (2) 结构技术对趋势线能够确立的趋势方向具有辅助的确认价值。
- (3) 结构技术的形态规则对过渡趋势具有重要的指导力。
- (4) 结构技术能够辅助趋势线对趋势空间和时间进行更有效的预判。

有关结构技术与趋势线技术相关联的技术细节，所涉及的内容较多，篇幅较大，这里就不再重复引述，详细内容请参阅《趋势结构理论》。

二、趋势线技术要素

(一) 趋势线坐标

坐标是用来表示某个点的绝对位置，表示方法为： $a(x, y)$ 。图中的坐标就是由价格与时间共同定位的价格的绝对位置，即某个时间点所对应的某个价格点。最常用的坐标类型主要有：算术坐标与对数坐标（图1-2-12）。

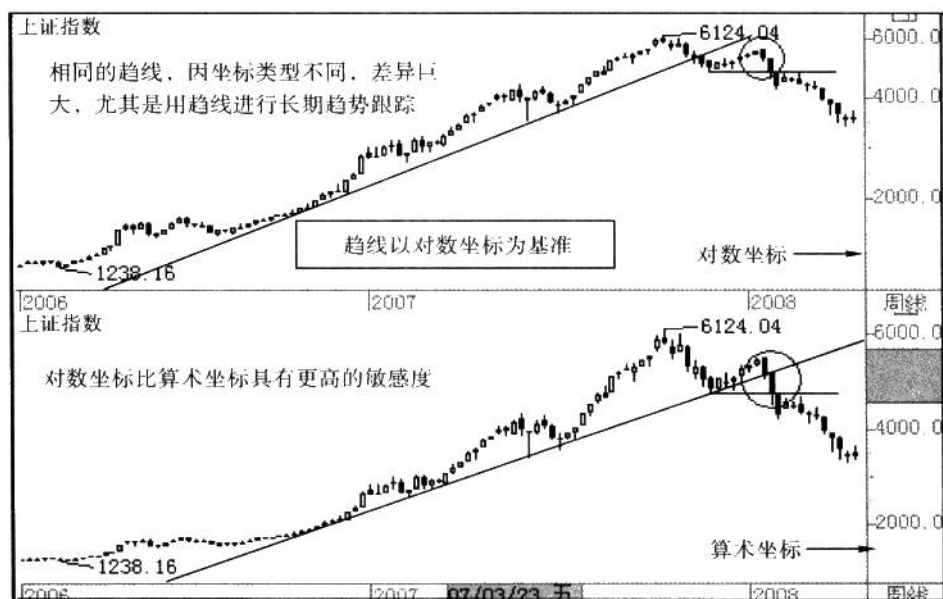


图 1-2-12

在算术坐标垂直方向上,相同距离代表相同的价格变化数量;而在对数坐标上,它表示相同的百分比变化。也就是说,在算术坐标上,垂直方向从10到20之间的距离与从20到30及30到40之间的距离完全相同;而在对数坐标上,从10到20之间的差距表示100%的增加幅度,与从20到40及40到80的增幅相同,均表示增加100%。

普通坐标刻度的间隔距离与价格成正比,即在普通坐标系中,所有当日涨跌相等的K线长度是一样的,比如所有自开盘至收盘上涨1元钱的K线具有同样的长度。在对数坐标系中,坐标刻度的间隔距离与价格的对数成正比,即当日涨跌幅(%)相等的K线才具有同样的长度,如所有从开盘到收盘上涨10%的K线在对数坐标中长度是一样的。

对数坐标与普通坐标的区别是:假定股票连续上涨,从5元涨到11元,每天涨1元,在普通坐标中画出的是6条一样长的阳线;而在对数坐标中,由于第一根阳线从5元到6元的涨幅为20%,最后一根阳线从10元到11元的涨幅为10%,所以其中最后一根阳线的长度是第一根的一半。对数坐标系能够反映实际盈亏。

画均线必须用对数坐标。为什么要用对数坐标呢?因为普通坐标表示的是价格变化的绝对值,即今天比昨天涨了多少点,而对数坐标表示的是价格变化的相对强度,即今天比昨天涨了百分之几。通常情况下,只有在对数坐标上才能看到直线,而在算术坐标上则可能显示为曲线。

尤其是在运用均线跟踪时间较长且价格变化较大的趋势图表时,对数坐标比普通坐标具有更好的效果。主要原因是对数坐标在反映价格变化时是以比例为基数的,而非简单的算术值。另外,在对均线是否被突破的观察上,使用对数坐标的图表比使用普通坐标的图表要敏感得多。因此,均线技术的坐标以对数坐标为基准。

(二) 均线节点

1. 节点概述

节点是均线成立的前提。确立节点在趋势技术体系中占据着极其重要的地位,因为节点的确立直接关系到均线画线的正确与否。

节点的概念来源于趋势结构理论,是指前后推进波所构成的连接点。前后推进波的连接点是由调整形态构成的,当调整结束,后推进波确立后,先前的调整形态便形成了节点。节点是前推进波调整结束,后推进波确立的标志。因此,“波段节点定律”指出:“节点是确立当前波段趋势成立的唯一标准。”

节点由调整形态与突破极点两个部分组成,其中对先前极点突破是节点确立的标志。必须指出,节点与拐点是不同的技术概念,两者的唯一区别是对先前极点是否构成突破。突破先前极点的调整形态构成节点,未突破先前极点的调整形态构成拐点(图1-2-13)。

均线拐点就是价格经过波动后所形成的突出点。在趋势结构理论的市场平衡法则中,将所有的拐点称为平衡基点,即所有的顶部与底部的拐点构成市场的平衡基点。市场平衡法则认为,平衡基点就是市场维持或打破平衡的临界点,并且构成市场横向与纵

向二维方向上的趋势平衡状态。

比如，三角反转形态和之字调整形态就是价格没有突破先前的极点，却反向突破形成反向节点。极点就是与趋线正向对应的极限点。对于多头趋势，多头极点就是前高；对于空头趋势，多头极点就是前低。

趋线拐点是形成趋线节点的前提，但趋线拐点并不等同于趋线节点，趋线节点包含趋线拐点。出现拐点后，价格并不一定会突破先前极点，从而导致节点的成立。



图 1-2-13

为什么趋线的成立必须以节点的成立为前提呢？这是趋线技术理论的核心话题。我们可以从以下两个方面进行解读：

其一，以节点为趋线成立的前提是趋线客观性的要求。

趋线的重要特点就是其工具本身的客观性，它是用已经发生的事实，对趋势进行客观测量。节点的成立是后推进波成立的标志，至此，当前级别波段趋势才得以确立，否则当前级别波段就不成立。趋线只将成立的波段趋势作为自身构成的条件，而不会用未成立的事实作为依据。

其二，以节点为趋线成立的前提是趋线跟踪性的体现。

趋线主要用于趋势跟踪，而不是预测。其趋势跟踪的范围是当前级别的波段趋势。当前级别的大小取决于当前节点的大小。只有当前节点成立，趋线对当前级别的波段跟踪才会有一个有效的基准。

2. 节点结构

节点结构就是节点的形态结构。节点的基本结构来源于趋势结构理论中的“三段结构定律”。该定律指出：“无论是推进趋势还是调整趋势，同一级别的趋势一旦确立，将

在该趋势方向上形成该级别的三段波段运动。”

节点调整形态通常是由同一级别的三段调整结构构成，比如，之字结构形态、三角结构形态、喇叭结构形态、楔形结构形态等。

必须指出，节点也有两个特殊的形态结构，就是V形节点与平台节点。对这两个特殊的节点结构，须注意其节点确立的规则。

3. 节点类型

节点的类型主要是通过调整形态来定义的。趋势结构理论中的“结构理论形态规则”对调整形态进行了详尽而深入的阐述。由于确立节点对趋线技术来说关系重大，在此有必要对节点进行独立阐述。

节点类型通常有六种，即V形节点、之字节点、三角节点、喇叭节点、楔形节点、平台节点。

(1) V形节点。

V形节点是最简单的节点，它是由波段经过一波调整后，再次突破先前极点而构成的。纯粹的V形节点出现的概率相对较低。V形是所有调整结构形态中最基本的结构元素，任何一个三段调整节点必然包含一个V形结构。

三段调整结构的节点确立相对于V形节点滞后。往往趋势运动先构成了一个V形节点，再由V形节点演化成其他三段调整结构的节点。这就使我们很容易将先前的V形节点当成确立的节点，从而导致趋线画线的错误。错误的趋线将导致对趋势判断上的错误，因此，对V形节点的确立必须特别注意。

V形节点确立的技术要点包括以下几个方面（图1-2-14）：

①V形节点必须突破极点有一定的价格幅度和时间间距时才确立。

由于V形节点不是十分可靠，如果过早地确立V形节点将导致V形节点定义错误，从而导致趋线定义错误，因此，用突破极点一定的价格幅度和时间间距有助于V形节点的确立。必须指出，这种定义方式仍不可靠，如果后续趋势造成V形失败，仍应以三段节点为当前波段节点确立的基准。

②V形节点失败将会演化成三段调整结构形态。

V形节点失败是指价格突破极点后，再次回到V形之中，从而演化成三段调整结构。V形节点深化的三段调整结构有三种——喇叭结构形态、楔形结构形态和平台结构形态，其中前两种最常见。

③特别注意V形节点与楔形节点的区分。

楔形节点由两个V形构成，其中后一个V形的基点在先前极点的内侧；表现为多头楔形后，一个V形低点小于先前V形的极点，空头楔形后一个V形高点大于先前V形的极点。而V形节点的后续形态的基点，通常不会出现在V形极点的内侧，应一定幅度地大于先前极点。

图1-2-14显示了V形节点演化成三段结构的喇叭形态。V形节点失败后，必须重新

以三段调整结构形态画出趋势线，以此确立当前波段的基准趋势线，否则将导致趋势误判。

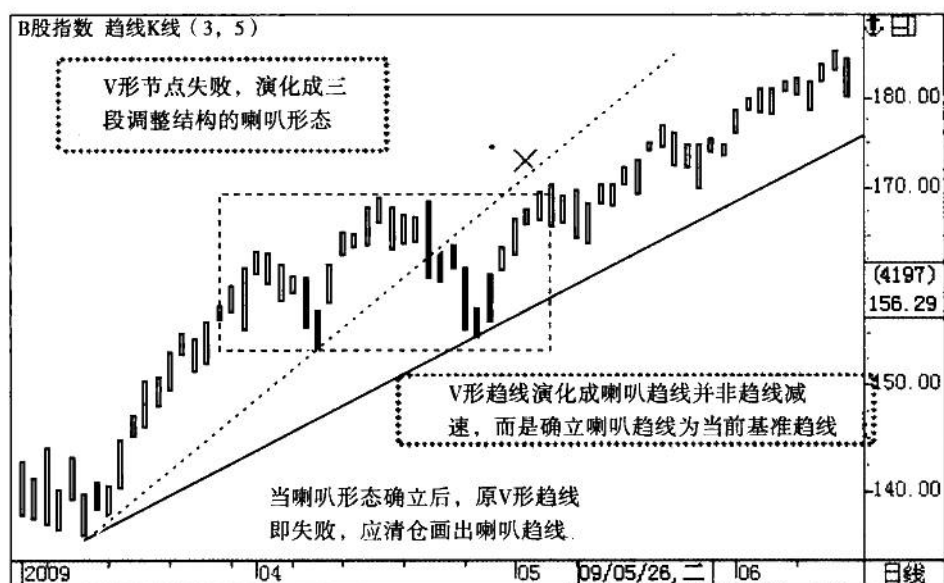


图 1-2-14

图 1-2-15 显示了 V 形节点演化成三段结构的楔形形态。后 V 形的基点虽然大于先前极点，但幅度太小，只能算作楔形。V 形节点失败后，必须重新以楔形结构形态画出趋势线，以此确立当前波段的基准趋势线。

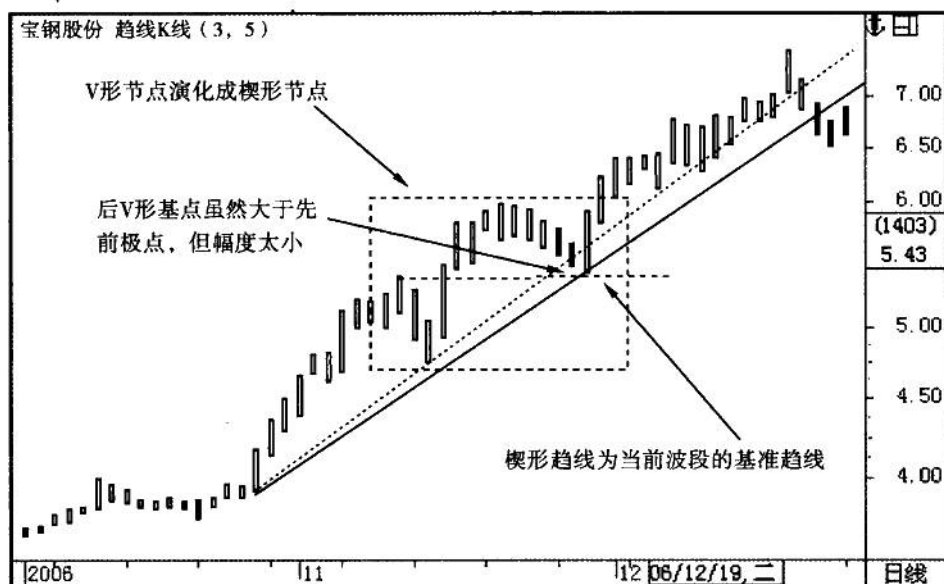


图 1-2-15

(2) 之字节点。

之字形态是一个标准的三段调整结构(图1-2-16)。多头之字就是二段调整的高点小于先前的多头极点，三段调整的低点小于二段的低点。当价格突破先前的多头极点时，多头之字形态确立。反之，多头之字就是二段调整的低点大于先前的空头极点，三段调整的高点大于二段的高点。当价格跌破先前的空头极点时，空头之字形态确立。

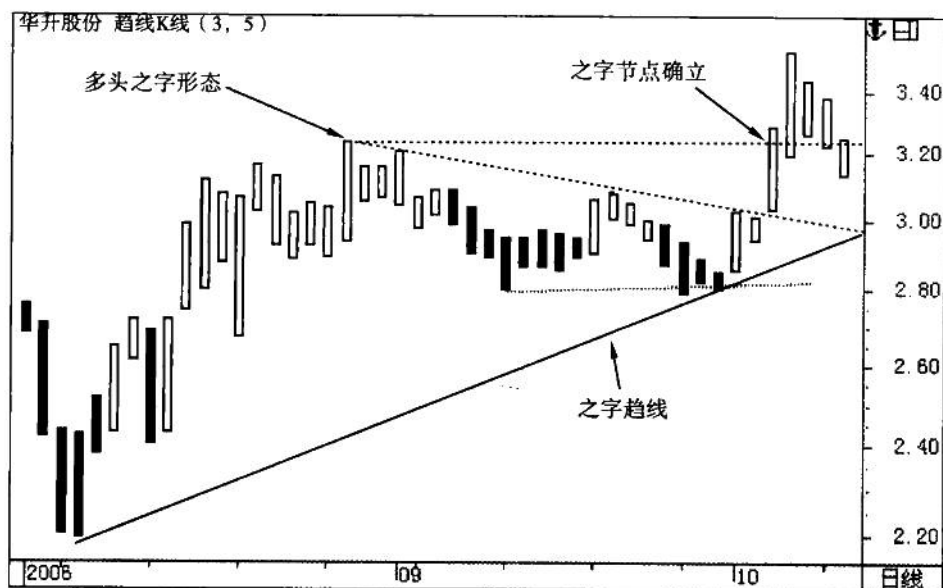


图 1-2-16

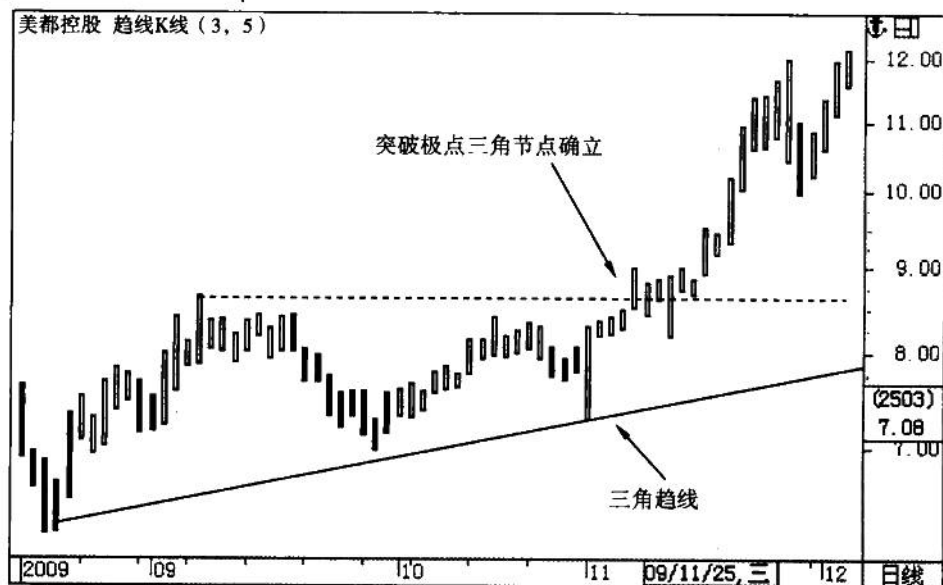


图 1-2-17

(3) 三角节点。

三角节点属于标准的三段调整结构（图 1-2-17）。多头三角就是二段调整的高点小于先前的多头极点，三段调整的低点大于二段的低点。当价格突破先前的多头极点时，多头三角形形态确立；反之，多头三角就是二段调整的低点大于先前的空头极点，三段调整的高点小于二段的高点。当价格跌破先前的空头极点时，空头三角形形态确立。

(4) 喇叭节点。

喇叭节点属于标准的三段调整结构（图 1-2-18）。在喇叭节点中，由于先前存在一个 V 形节点，使得 V 形节点趋线确立，然而价格随即反转，突破趋线并形成反向节点。当价格转向再次突破先前的极点时，喇叭节点确立。

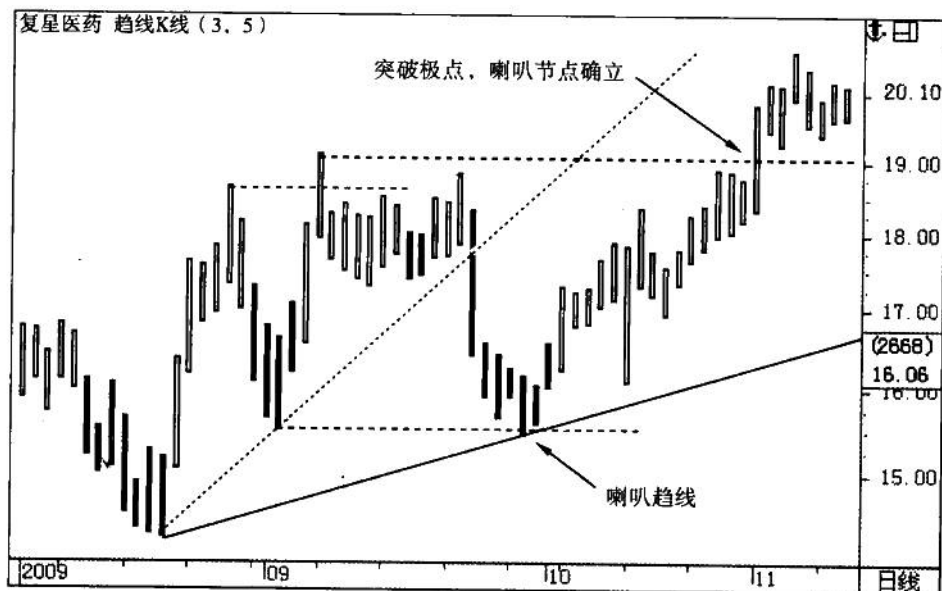


图 1-2-18

(5) 楔形节点。

楔形节点属于标准的三段调整结构（图 1-2-19）。后一个 V 形的基点，在前一个 V 形极点的内侧，或小幅大于 V 形极点，从而构成楔形形态。楔形节点极易与 V 形极点相混淆，容易被误判为两个 V 形节点，从而生成两条 V 形趋线。这一点应特别注意。

(6) 平台节点。

平台节点（图 1-2-20）不属于标准的三段调整结构，应定义为水平的多段调整结构。必须指出，凡超过三段的水平调整结构，都可定义为平台调整。平台调整结构中，价格沿着水平方向呈震荡波动状态，突破先前极点后又回到整理趋势之中，此时的整理节点仍未成立，必须以新的整理最高价或最低价为极点基准。只有当价格有效地突破平台整理区域，平台节点才会被最终确立。必须注意的是，平台整理不一定是绝对水平方向的调整，有时可能出现一个较小的水平夹角，即趋势处于慢速的震荡推进状态，这种

情况也可定义为平台整理结构。

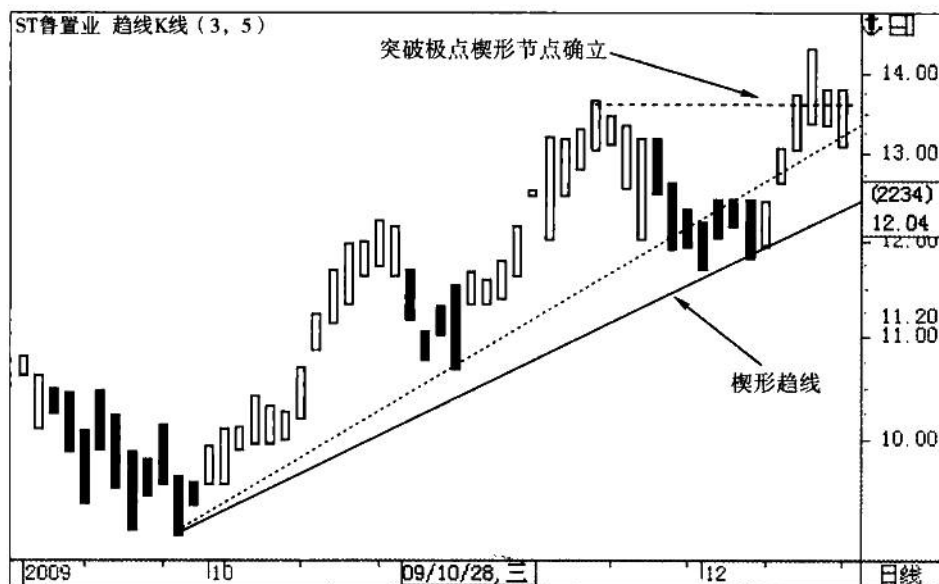


图 1-2-19

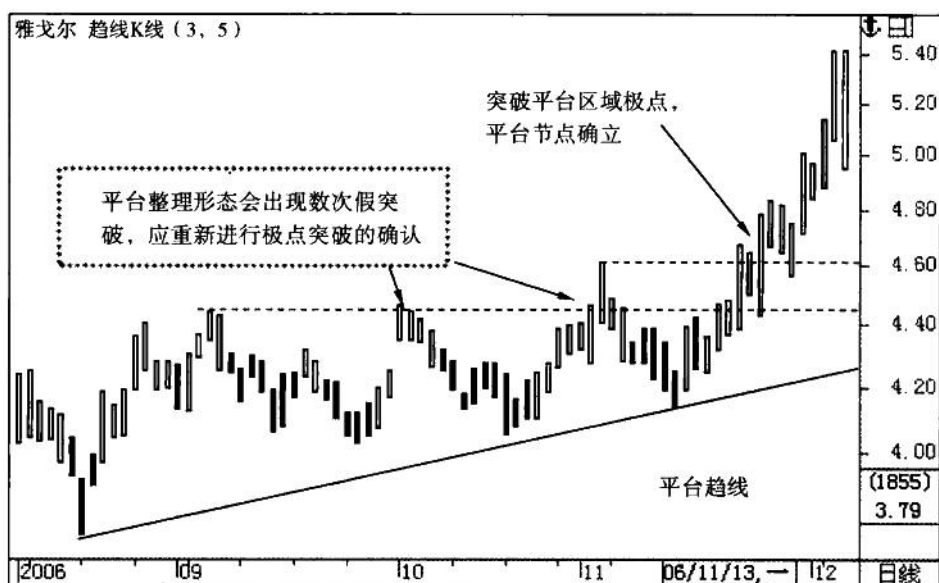


图 1-2-20

4. 节点级别

节点的级别就是当前节点与相邻节点相比较的大小。一轮趋势在演化发展过程中会形成许多级别大小不一的节点。在趋势的三段结构中，节点处于二段的位置与角色，正

因为如此，节点是趋势三段结构中的“纽带”与“中间件”。

必须强调的是，节点不仅仅是三段结构的中间环节，也是决定前后波段对应关系的重要考量。节点的大小级别决定了其所对应的前后波段的大小与级别。具体地说，就是当前节点决定了后推进波的大小级别。

节点级别的技术要点包括以下四个方面（图1-2-21）：

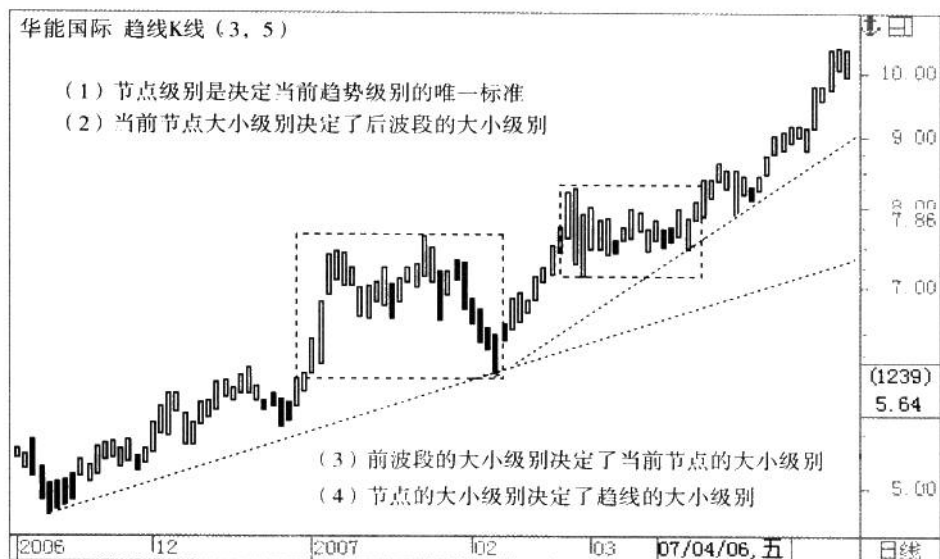


图 1-2-21

(1) 节点级别是决定当前趋势级别的唯一标准。

节点的大小决定了当前波段级别的大小，因此，节点的大小级别是决定当前趋势大小级别的唯一标准。节点越大，当前趋势级别越大；节点越小，当前趋势级别越小。

(2) 当前节点的大小级别决定了后波段的大小级别。

依据趋势结构理论的平衡法则，在趋势的三段结构中，第一波段与第三波段通常呈时间或空间的平衡状态，而两者之间平衡的支点就是节点。表现为：在推进趋势中，前推进波的大小决定后推进波的大小。前推进波越大，后推进波越大；前推进波越小，后推进波越小。在调整趋势中，前调整波越大，后调整波越大；前调整波越小，后调整波越小。

(3) 前波段的大小级别决定了当前节点的大小级别。

趋势结构理论指出，当前级别的趋势被终结后，趋势面临着反转，或更大级别的同向调整。这就意味着，如果趋势不反转，将形成同方向的更高级别的趋势，也就意味着构成更大的同向节点。因此，如果趋势延续，在趋势的三段结构中，第一波段越大，形成的节点越大；第一波段越小，形成的节点越小。通俗地说，大的推进意味着大的调整，一轮大级别的趋势一经终结，如果不反转的话，将构造更大级别的调整波。

(4) 节点的大小级别决定了趋线的大小级别。

趋线是由两个节点构成的连线。趋线节点的大小决定了趋线的大小。趋线节点越大, 所构成的趋线越大; 趋线节点越小, 所构成的趋线越小。

最后强调的是, 相同大小级别的节点是有效确立趋势大小级别的最重要的标准, 也是趋线技术的重要基石。

5. 节点案例

节点之于趋势的判断的重要性, 在道指成功预判中得到了充分的展示。让我们从节点的角度, 解密趋线是如何成功地预判道指的世纪反转点的 (图 1-2-22)。

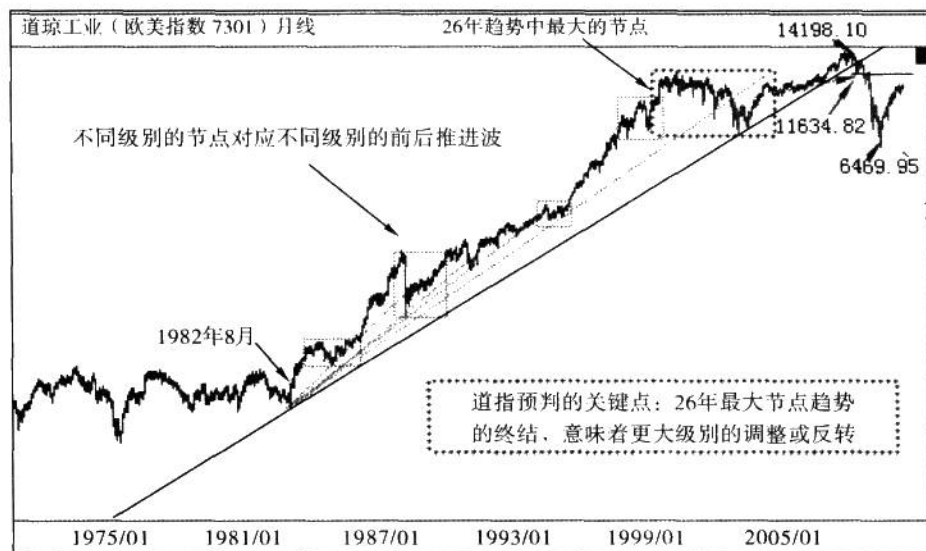


图 1-2-22

上图显示了道指 26 年来的趋势变化。其中 1999 年 7 月至 2003 年 4 月所构成的节点为 26 年来最大的节点, 从而构成 26 年来最大的节点趋线。对该级别趋线的终结, 意味着将发生与之相应级别大小的调整或反转。

(三) 基准趋线

基准趋线就是当前波段趋势的主导趋线, 体现了当前波段趋势的主要运行节奏。基准趋线的技术要点包括五个方面 (图 1-2-23):

(1) 基准趋线取决于节点级别的确定。

对当前趋势性质与状态的判断取决于以什么基准作为判断的依据, 这个基准就是节点的大小级别。当节点大小级别确立后, 便可依据当前节点与前推进波的节点画出当前的基准趋线。

(2) 基准趋线通常是两个相邻节点之间的连线。

趋势结构理论中的“趋势相邻定律”指出，在两个相邻趋势结构中，前一个趋势结构对后一个趋势结构的影响最大。这种影响力表现在后一个趋势结构尽可能地追求与前一个趋势结构的相似性。基准趋线体现了趋势“活在当下”的原则。

(3) 基准趋线具有阶段性与可变性。

趋势的开始与结束通常是一个从加速到减速的循环。在这个过程中，趋势具有阶段性的特点，即某个阶段趋势较强，某个阶段趋势较弱，表现为趋线的可变性。因而，基准趋线也就具有了阶段性与可变性的特点。

(4) 基准趋线代表当前波段的强弱度。

趋线的水平夹角（斜率）代表了当前波段趋势的强弱度。基准趋线确立后，当前波段的强弱度也得以确立。虽然趋势会表现为或强或弱，但基本强弱度具有一定的延续性与稳定性。

(5) 大的基准趋线对小的节点具有包容性。

在趋势的三段结构中，节点连接着相同级别的前后波段。同时，大的趋势结构中包含着小的趋势结构，因此，大的基准趋线必然包含小的趋线，也就必然包含了小的趋势节点。

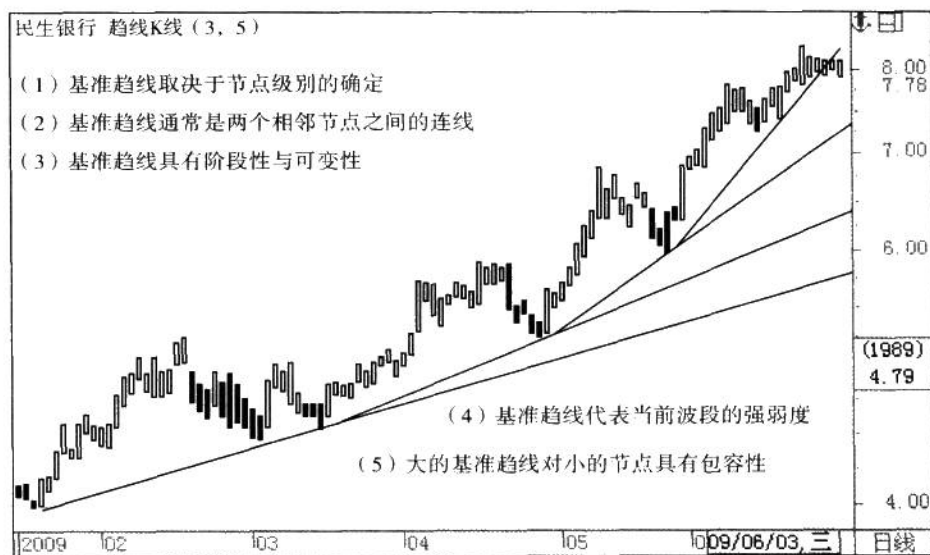


图 1-2-23

(四) 调整趋线

调整趋线就是对推进趋势调整波段进行跟踪的趋线，表现为沿着调整方向形成一条调整趋线（图 1-2-24）。

调整趋线是趋线技术体系重要的组成部分，其技术要点包括四个方面：

(1) 调整趋线用于推进趋势中调整趋势的跟踪。

调整趋线的功能主要是用于对之字调整趋势的跟踪。调整趋线被突破,意味着之字调整的结束。

(2) 调整趋线必须是相对于特定推进趋线内侧的趋线。

调整就是推进趋势中的反向趋势运动,是对推进趋势的修正。调整结束后,将延续原趋势方向上的推进趋势。必须指出,调整是相对的,是相对于特定推进波段的调整。只要调整发生在特定趋线的内侧,那么调整趋线就成立。波段调整趋线成立的前提是调整趋线必须在波段最小夹角趋线的内侧。

(3) 只适用于之字调整趋线跟踪。

趋势的调整通常有多种类型,并不是所有的调整都可以用调整趋线跟踪。通常只有之字调整可以跟踪,而喇叭、平台、三角等形态并不会形成调整趋线。

(4) 过渡趋势中之字趋线并不是调整趋线。

过渡趋势也具有相对性,即相对于特定趋线的过渡趋势。相对于当前趋线,过渡趋势中之字趋线并不是当前趋势的调整趋线。

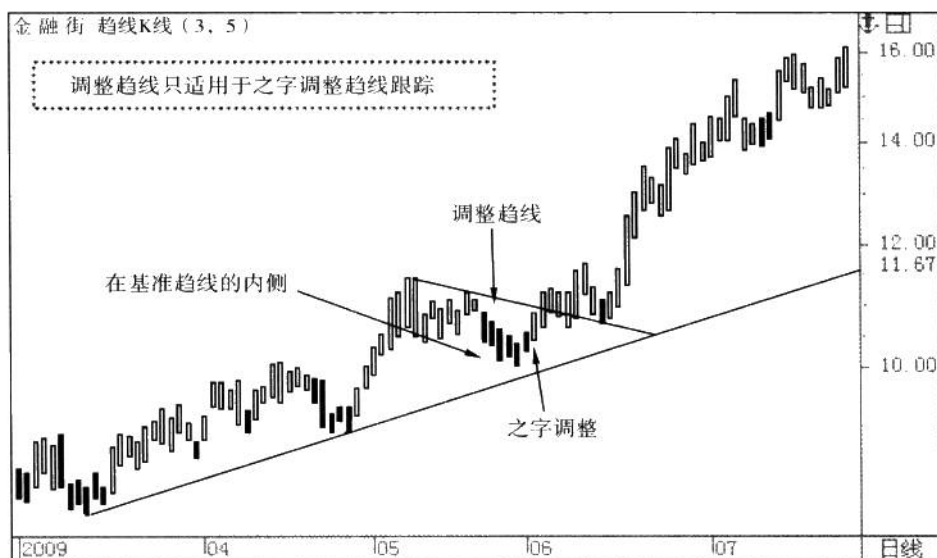


图 1-2-24

(五) 趋线图表

作为趋线技术不可或缺的技术元素,双周期模式是趋线趋势方向判断与交易执行的重要工具和手段。双周期图表是趋线技术设置的标准图表。

目前能较好地支持双周期模式的多种主流证券分析软件,可以对单品种同步进行多

周期分析，如 KOO 证券平台。本章中的双周期图表均采用这种方式设置。这种图表方便实用，直观性较好。而有的软件只支持多品种窗口，多品种窗口无法对单一品种同步进行多周期分析，只能对单品种分别切换，如 MT4 等。

对于不支持多窗口的证券分析软件，只能采用一机双屏的方式打造双周期模式。具体的方法就是：配置附加显示器，在桌面上点击鼠标右键，选择“属性”，选择“配置”，选择附加显示器，再选择“将 windows 扩展到该监视器上”，调整好匹配的屏幕分辨率，“确定”即可（图 1-2-25）。

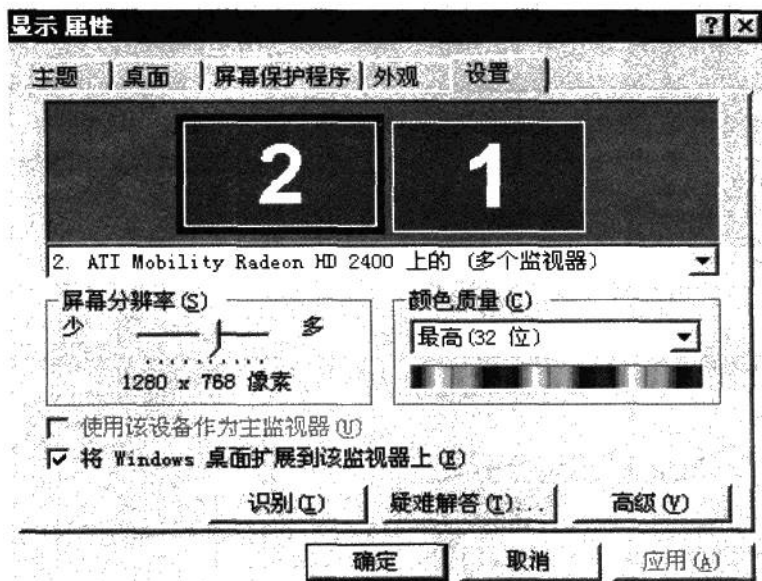


图 1-2-25

单窗口也可以进行双周期模式的操作。因为双周期模式有一个周期逻辑，不会同时对趋势周期与交易周期进行决策，因此可以依据分析流程，只关注当前需要的周期图表，完成一个周期图表窗口，即可切换到另一个周期图表窗口。这种方式虽不够直观方便，但仍不失为可用之法。

（六）趋势画线

在趋势不断发展变化的过程中，趋势也随之发展变化，如果没有确定的画线规则和逻辑，势必造成图表趋势的繁乱，给交易决策带来困惑和负面的影响。因此，确立趋势的画线规则和内在的逻辑，对于趋势技术的运用具有重要的意义。

趋势的画线宗旨可概括为“合理实用，简单明了”，其内涵为：

（1）趋势画线必须达到“合理实用”的运用效果。

“合理实用”是任何技术工具应遵循的最朴素的应用原则。趋线画线的取舍与考量都必须围绕这一应用原则。“合理实用”的趋线图表,就是在严格遵循趋线技术要求的前提下,尽可能使趋线技术运用最优化。

(2) 趋线画线必须达到“简单明了”的视觉效果。

趋线是投资技术中表现方式最简单的工具之一。如果将简单的工具以复杂的方式表现出来,不仅有违趋线技术的初衷,也必将干扰使用者的决策思维。图表上的趋线越多,所形成的“干扰波”就越强,越容易造成视觉上的混乱。图表上的趋线越简单,将有助于提高使用者的专注度。简单明了的趋线图表,应该是“清清爽爽、干干净净”的趋线图表。必须指出,趋线的“简单明了”是以“合理实用”为前提的(图1-2-26)。

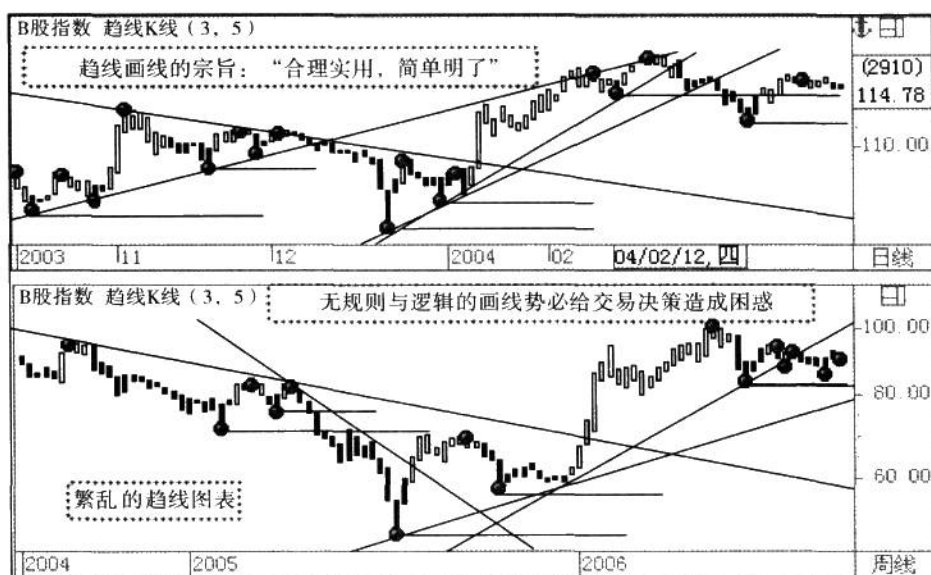


图 1-2-26

“活在当下”是趋线“合理实用, 简单明了”宗旨的最形象、最有效的体现。趋线的“当下性”也是制定其规则与逻辑的依据。趋线画线的“当下性”表现在以下五个方面(图1-2-27):

(1) 只专注于当前波段趋势画线。

无论是趋势周期图表, 还是交易周期图表, 当前的趋势状态对于交易最具实际的意义和价值。趋线应对当前趋势展开画线操作。

(2) 失效的历史画线应及时清除。

随着趋势的推演, 新的趋势结构产生, 先前的趋线将不断失效。此时, 应及时清除历史画线, 以免造成无效趋线的沉积, 造成视觉干扰。

(3) 应以基准趋线与加速趋线为主。

基准趋势是最重要的趋势，加速趋势是最新的趋势，对当前的波段趋势的指导意义最大，应予以保留。

(4) 禁止双周期重复相同趋势线。

趋势周期已经存在的趋势线，不可在交易周期中重复画线，因为重复趋势线对于交易决策没有实际意义。

(5) 过渡趋势状态应保留原趋势线。

当前趋势线被突破，意味着当前级别的波段已结束，如果新趋势未能确立，那么趋势便处于过渡趋势之中。此时应保留原趋势线，直到新趋势确立后才予以清除。

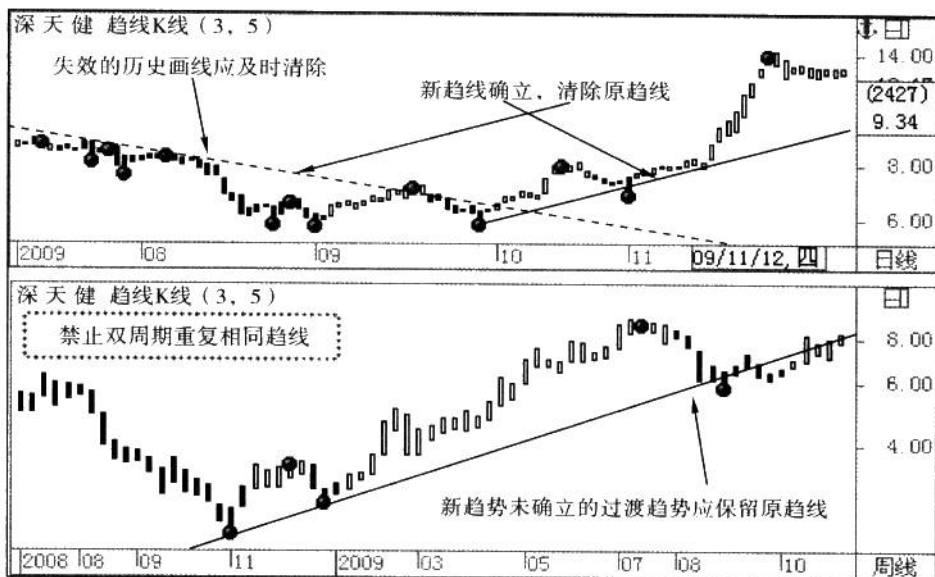


图 1-2-27

第三节 趋线技术法则

一、趋线趋势法则

1. 法则描述

趋势周期的趋线技术状态决定了趋势的方向和交易的性质。

2. 法则要点

- (1) 本法则旨在确立趋势周期在交易决策中的龙头地位。
- (2) 趋势方向的选择和确定必须在趋势周期中进行 (图 1-3-1)。
- (3) 严禁在交易周期中进行趋势方向与性质的判断和决策。
- (4) 趋势周期不仅决定了趋势方向，也决定了顺势与逆势交易的性质。
- (5) 趋势周期能够更有效地把握整体趋势，谨防在交易周期中迷失方向。

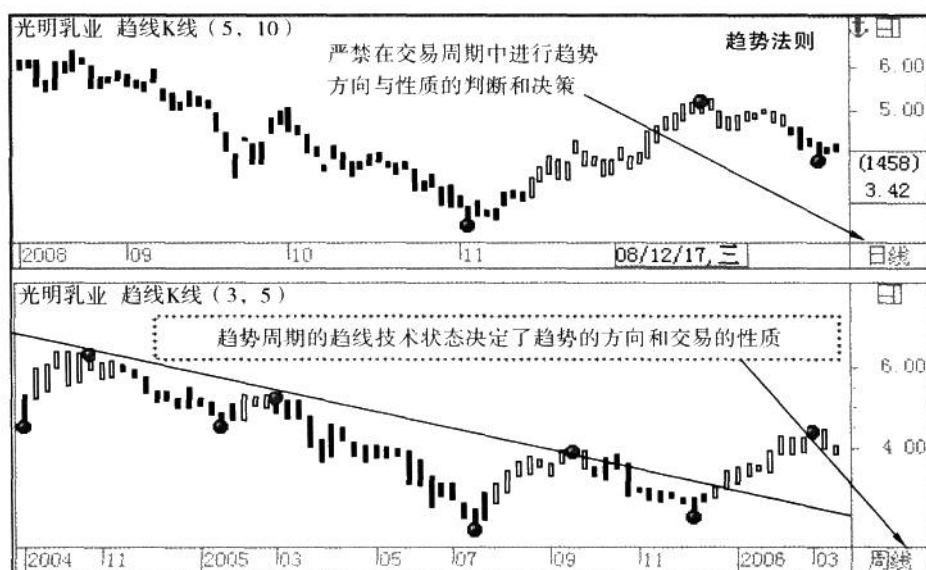


图 1-3-1

3. 法则解析

趋势方向的确立和选择是整体交易决策的龙头与先导。趋势周期构建了趋势方向的确立标准，其技术要点是：

- (1) 价格在趋线内侧，表明当前趋线方向会延续。

(2) 价格突破趋势线，没有形成反向趋势，表明当前波段趋势已结束，趋势处于过渡趋势，应注意方向的选择。

(3) 价格突破趋势线，并形成反向趋势线，表明先前趋势结束，趋势反转成立。

(4) 交易决策首先专注于趋势周期的趋势判断，忽略交易周期的趋势变化。

趋势周期构建了趋势性质的确立标准，其技术要点是：

(1) 当前波段趋势线的性质是由基准趋势线或趋势速度类型决定的。

(2) 在基准趋势线内侧的同向趋势运动为顺向趋势（推进趋势）。

(3) 在基准趋势线内侧的反向趋势运动为逆向趋势（调整趋势）。

(4) 在基准趋势线外侧的过渡趋势运动为平衡趋势（水平趋势）。

(5) 必须强调，基准趋势线具有阶段性与可变性，因而具有相对性。

趋势周期确定了趋势的方向与性质，因而也确定了交易性质。交易性质的技术要点是：

(1) 在趋势周期中，与主要趋势同方向的交易，是顺势交易（推进交易）。

(2) 在趋势周期中，与主要趋势反方向的交易，是逆势交易（调整交易）。

(3) 在趋势周期中，在过渡趋势中执行的交易，是过渡交易（水平交易）。

(4) 必须强调，由于基准趋势线具有相对性，因而交易性质也具有相对性。

4. 法则案例

图 1-3-2 显示了双良股份（600481）双周期模式图表。为了更具体地进行本法则的案例分析与阐述，我们选取了两个确定的拐点作为分析描述点：A 点与 B 点。

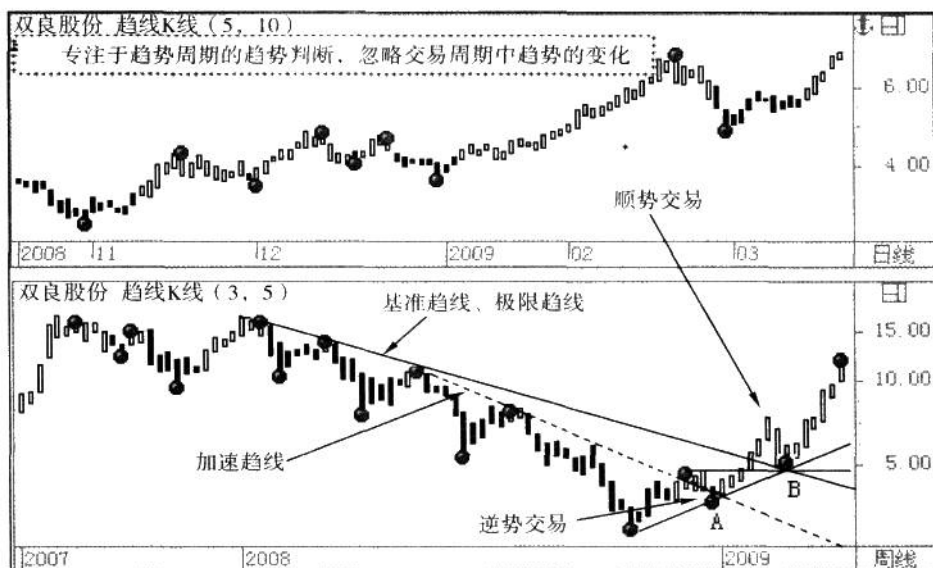


图 1-3-2

◆ 案例描述

A 点的时间大约在 2009 年 1 月 9 日，B 点的时间大约在 2009 年 3 月 6 日。当股价运行至 A 点，并产生拐点信号时，从趋线技术的角度，我们应该怎么做？

首先要做的是进行趋势分析。趋势分析的主要目标是确立趋势方向与趋势性质。在趋势分析中，我们只专注于趋势周期图表，而无须考虑或关注交易周期的趋势变化，因为没有第一步就不可能有第二步。

该股在 A 点之前形成了两条确定的趋线，实体趋线为基准趋线。基准趋线表明，A 点处于空头趋势之中；虚体趋线是当前波段的加速趋线。图中可以看到，在 A 点之前，虚体趋线已经被突破，表明该加速波段的趋势已经终结，意味着趋势将反转，或将出现更大级别的空头调整。

◆ 案例启示

(1) A 点交易决策分析。

A 点出现多头信号，如果进场交易，趋势周期图表的趋线分析可以提供以下交易决策信息：

①该交易点 A 只是空头趋势中的反弹，属于逆向交易类型，应采用谨慎的交易策略，资金头寸不宜过大。

②加速趋线的突破属于一波失衡，A 点属于多头结构，可能延续多头方向的三段趋势运动。

③如果 A 点多头开仓失败，必须在价格跌破 A 点后果断止损出局，因为空头趋势将延续。

④如果价格突破 A 点的多头极点，形成多头节点，意味着空头调整趋势（多头趋势）的确立。此时，可用多头趋线进行趋势跟踪。

⑤多头节点确立，可加仓买入，并以价格跌破多头趋线为减仓点，价格跌破 A 点为清仓止损点。

(2) B 点交易决策分析。

价格突破基准趋线（启动趋线），回落后再次形成多头拐点 B。如果进场交易，趋势周期图表的趋线分析可以提供以下交易决策信息：

①价格突破当前波段的启动趋线（基准趋线），表明该波段的空头趋势彻底终结，或反转形成多头趋势，或将出现更大级别的空头调整，形成更大级别的空头趋势。

②B 点属于启动趋线的过渡趋势，多头趋势并没有确立，应采用谨慎的交易策略，表现为比 B 点更多的资金头寸，但仍不可重仓介入。

③如果 B 点开仓失败，必须在价格跌破 B 点后减仓或清仓止损。如果止损幅度可以承受，也可留下部分仓位，以先前空头趋势的空头极点清仓止损。

④如果价格突破 B 点的多头极点，意味着先前空头趋势的完结、多头趋势的确立。此时，可加仓买入，以多头趋线进行当前多头波段的趋势跟踪，并以价格跌破趋线减

仓，跌破B点清仓。

本案例完整地描述了两个多头开仓点交易决策的关键与流程。截至2009年3月26日，双良股份（600481）在这一轮的多头趋势中，已经达到20多元，从A点起算，最大上涨幅度达到453.68%。

◆案例释疑

与此同时，本案例可能会造成两点疑惑：

其一，本案例显示趋势周期中的交易决策非常完整，交易周期是否多余？

趋线交易技术是一个完整的技术体系，可以运用于单一的周期。但单周期交易除了造成先前阐述的诸多技术方面的缺陷外，最重要的一点是趋势节奏不等于交易节奏。

趋势节奏也称为分析节奏，主要是指趋势周期的大小。分析节奏越大，趋势整体的分析能力越强；分析节奏越小，趋势整体的分析能力越弱。比如，月线对整体趋势的分析能力要大于周线和日线。

交易节奏主要是指交易周期的大小。交易节奏越大，承受波动的风险越大，噪音过滤能力越强，持仓能力也越强；交易节奏越小，承受波动的风险越小，噪音过滤能力越弱，持仓能力也越弱。

比如，以月线为交易周期，可能造成一根K线的波动幅度达到50%以上，而在日线中通常波动幅度不会超过10%。如果开仓正确，月线的持仓能力要远远大于日线；但如果开仓错误，你是否能够承受月线中的一根巨阴？

其二，趋势周期的开仓止损点是否执行交易？如果执行，是否与先前所规定的趋势周期只负责趋势方向与交易性质的决策相矛盾？

在“趋线周期方案”中，我们深入地阐述了交易周期与趋势周期的明确分工。趋势周期只负责“面”，而交易周期负责“点与线”。这样做的重要理由就是遵循交易技术的核心原则——交易周期的一致性，即所有交易决策的执行必须在同一周期中完成，从而完成同一周期中一个完整的交易循环，而不允许在不同的周期中分别执行。

本案例中有关趋势周期中的执行描述仅仅是趋势周期中的决策参考，并不参与交易周期的交易执行，而所有的开、平仓点必须在交易周期中执行。

二、趋线空间法则

1. 法则描述

不同斜率趋线间的距离就是趋势的未来空间。趋势以上级趋线为目标运行。

2. 法则要点

- (1) 本法则用于对未来趋势运行空间距离的预判（图1-3-3）。
- (2) 推进趋势的调整往往以当前趋线为调整目标。
- (3) 趋势突破当前趋线后，将朝着同向的上一级趋线运行。

- (4) 本法则仅适用于趋势周期对趋势的评估，并不适用于交易周期决策。
- (5) 对趋势未来空间的预判仅为交易决策提供参考，并不产生精确的结果。
- (6) 因为趋线具有动态属性，因而趋线的空间无法提供精确的数值。

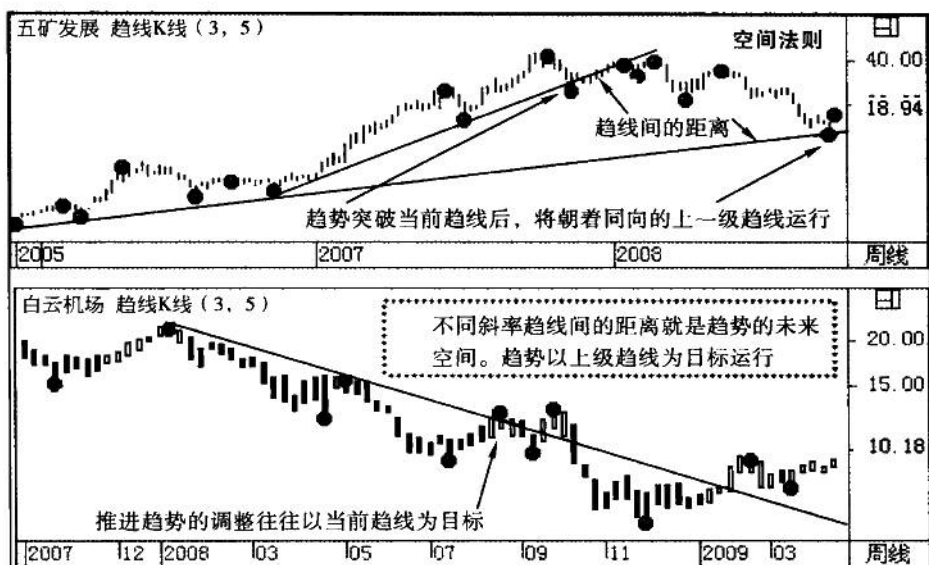


图 1-3-3

3. 法则解析

当趋势方向和交易性质被确立后，另一个重要的问题将浮现出来：当前趋势究竟能走多远？

对于趋势运行空间的评估是交易决策的最重要的内容之一。我们通常所说的“重仓杀入大牛股”就是在对交易对象未来“大牛”空间评估后的交易决策。可以说，趋势的未来空间是所有投资者关心的核心话题。然而，数百年来总是涌现出无数“神奇”的“空间预测法”，在诡秘而强大的市场面前，不断地验证“市场总是以出乎意料的结果证明绝大多数人是错误的”的格言。

趋线的空间法则属于分析技术，绝不可用于交易执行。这也是分析技术与交易技术的本质区别：分析归分析，交易归交易，不可错将分析当交易，也不可错将交易当分析。这里我们引入两个重要的交易技术概念：预测式交易与应变式交易。

预测式交易就是以技术分析为主要的交易决策依据，并以技术分析的预测结果作为交易准则。而应变式交易是一种建立在以市场为中心的方法论体系，就是以市场变化为参照点，并根据市场的变化而变化的交易方法。趋线交易技术属于应变式交易方法，而趋线的空间法则属于预测式分析方法。如果将预测式技术比作理想主义的市场分析方式的话，那么应变式技术就可称之为现实主义的市场分析方式。

预测式交易与应变式交易是交易技术的重要课题。值得一提的是，对于未来趋势的空间距离，趋势线无法提供精确数值的预判。未来趋势的空间距离是由趋势线动态跟踪属性决定的，因为价格到趋势线的距离由时间与空间两个变量共同构成。价格何时与趋势线交叉（跌破或突破）是动态的，趋势运行速度决定了与趋势线交叉时的价格。除非是水平趋势线，否则趋势线无法提供精确数值预判。

必须指出，趋势线空间法则有关趋势未来空间的预判并不是一个精确的方法，最多只是一个概率性的预期。然而，从交易决策的角度看，这种预期是非常必要的，因为，趋势空间的预期为交易决策的构建和细化提供了重要的参考和依据。即使是一种失败的预判，趋势交易技术的风险控制规则也能够有效地减弱预判失败所造成的风险，这就是交易技术超越分析技术的伟大之处。

4. 法则案例

图1-3-4显示了上证指数由超级牛市反转后的熊市图。2007年10月16日，大盘创出6124.04点历史最高点位后反转直下，步入惨烈的“熊途”。这幅熊市全景图只是事后“看图说话”，然而，作为客观性的分析工具，趋势线却提前对此作出了自己的预判。我们还是来看看趋势线是如何构建大盘空头预判的。

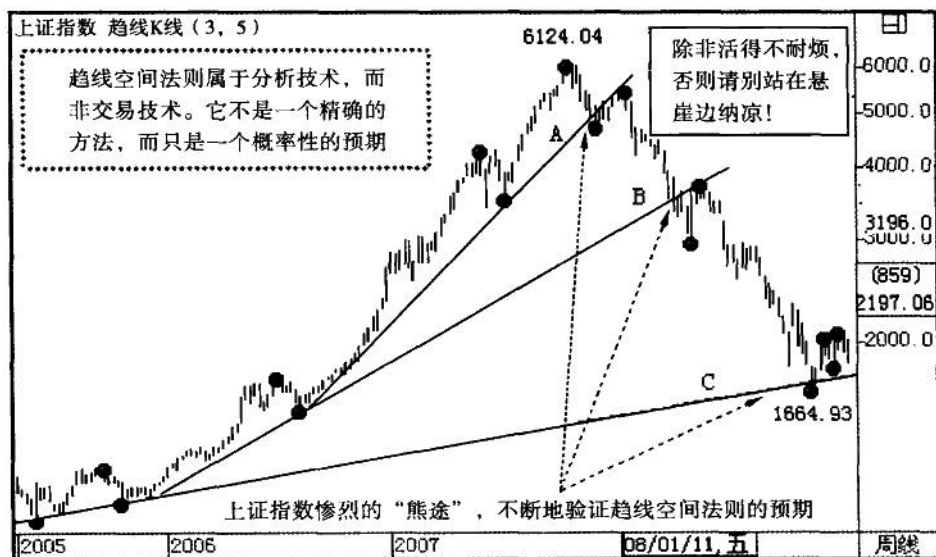


图1-3-4

◆案例描述

2005年6月间，大盘跌破千点大关，创下998.23点后反转向，并于2006年1月间形成了周线图表上的第一条多头趋势线C。随着多头趋势的发展，大盘于2006年4月形成了周线图表上的第二条多头趋势线B。随后步入多头加速运行状态，于2007年8月间形

成第三条多头趋线 A。这三条趋线共同构成了大盘熊市调整的目标预期。

“推进趋势的调整往往以当前趋线为调整目标。”大盘自历史最高点位调整的第一目标位，便是趋线 A。结果是，大盘跌破 A 线，并在 A 线附近出现了一个小幅反弹，随后延续空头运行。

“趋势突破当前趋线后，将朝着同向上一级趋线运行。”大盘的第二目标位就是趋线 B。结果是，大盘跌破趋线 B，并随后反弹至趋线 B 附近受阻回落，续写空头的悲剧。第三目标位就是趋线 C。结果是，大盘于 2008 年 11 月间，跌破本轮超级牛市的启动趋线 C，创下本轮调整的新低 1664.93 点后，迅速反弹，展开一轮多头趋势。

◆ 案例启示

趋线空间预判虽然不是一种精确的方法，但为整个交易决策提供了重要的指导。本案例在实战交易过程中能够提供以下有效的决策启示：

(1) 当大盘以一波失衡调整方式跌破趋线 A 时，意味着当前加速推进趋势的结束，或将展开更大级别的多头调整，此时应大幅减仓或清仓出局观望。如果仅仅是多头调整，可等待多头确立后再度进场。

(2) 大盘经过小幅反弹后再次空头运行，形成空头节点，宣告空头趋势确立。虽然空头的幅度具有不确定性，但从趋线 A 至趋线 B 之间的空间距离预判，其下跌的空间非常大，如果预判成真，后果将非常严重。此时，在趋线 A 附近抢反弹，或者对多头仍心存幻想的投资者，应果断地、彻底地清仓出局。

(3) 2008 年 4 月间出现一波幅度近 30% 的强劲反弹，随着 2008 年 6 月 10 日大盘跌破 3000 点大关，空头节点再度确立，市场“恶熊”狰狞的面目暴露无遗。此时，趋线 B 至趋线 C 之间的空间距离更加令人胆寒，如临深渊。除非活得不耐烦，否则请别站在悬崖边纳凉！

(4) 本案例中趋线对大盘熊市运行空间的预判，虽然不能创造财富，至少能减少或者避免悲剧。

三、趋线基准法则

1. 法则描述

基准趋线是确立当前级别趋势成立的唯一标准，是当前级别趋势的灵魂。

2. 法则要点

- (1) 本法则用于对当前波段主导趋势的确定。
- (2) 当前波段的主导趋势决定了当前波段趋势的强弱。
- (3) 把握主导趋势是把握当前趋势的前提和保证。
- (4) 基准趋线具有阶段性的特点，表现为不同阶段基准趋线不尽相同。
- (5) 基准趋线成立，当前波段趋势沿着主导趋势方向延续。

- (6) 基准趋势线失效，当前波段趋势将反转，或将构建更大级别同向调整。
- (7) 趋势线穿越节点数越多，其主导趋势的性质越强。
- (8) 有效地确定当前波段的主导趋势，是趋势线技术的核心任务。

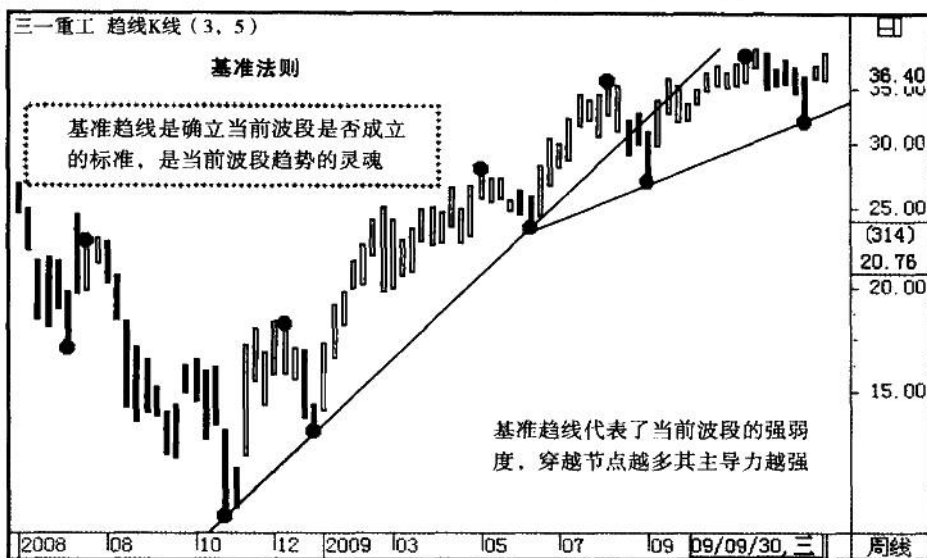


图 1-3-5

3. 法则解析

基准趋势线就是当前波段趋势的主导趋势线，体现了当前波段趋势的主要运行节奏，具体表现为当前趋势的主要运行速率大小，也即当前趋势线的斜率。基准趋势线的确立对于有效地把握当前波段的趋势有着重要的意义，当前趋势的主导趋势线被确立，我们便获得了对当前波段趋势的判断准则和整体把握的能力。

当前波段的趋势方向确立后，趋势并不是按照恒定的速率推进，而是处于不断的变化状态。

依据趋势结构理论中的“市场阶段定律”，在趋势发展和演变的五个不同阶段，市场行为的表现方式迥然不同，体现为趋势的运行方式与节奏的不同。通常在趋势的启动阶段，趋势推进的强度相对较弱，表现为启动趋势更多地出现在启动阶段。而在趋势成长与鼎盛阶段，趋势处于不断加速的运行状态，表现为不断有加速趋势的产生。在衰竭阶段，趋势处于减速状态，表现为减速趋势的产生，这是趋势反转前的重要信号。

基准趋势线的技术要点包括以下六个方面（图 1-3-6）：

(1) 基准趋势线应依据趋势的不同阶段灵活地确立。

趋势的五个阶段的发展演变具有一定的共性，但趋势外在的表现则不一定会将这五个阶段分明地体现出来。趋势五阶段间的界线有时表现出模糊状态，这种模糊状态是由于趋势某几个阶段差异性较少，或由于趋势某几个阶段的合并而造成的。往往趋势的启

动、成长和鼎盛会出现相同的趋势节奏，体现为相同的基准趋势线，因此，基准趋势线必须依据趋势的特点灵活地确立。

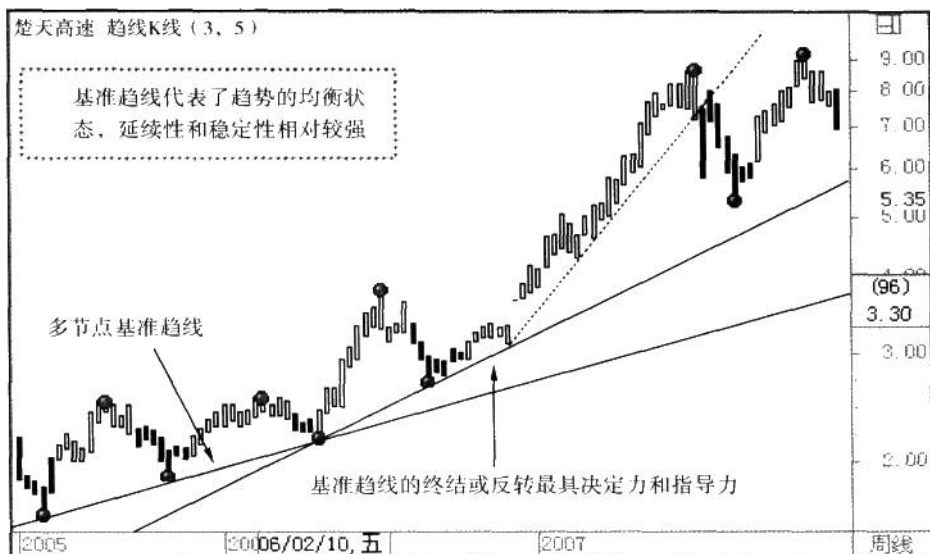


图 1-3-6

(2) 三个或三个以上的节点构成的趋势线必是基准趋势线。

趋势所构成的节点数越多，其当前波段趋势的代表性越强。绝大多数的趋势都是由两个节点构成，但如果由三个或三个以上的节点构成的趋势线必然是基准趋势线（也可称为多节点趋势线）。必须强调，在多节点构成的趋势线中，除了初始的两个节点要求精确外，第三个及其他的节点并不要求精确，只要在趋势线附近即可确认为多节点基准趋势线。需要指出的是，多节点基准趋势线是基准趋势线确立的充分条件，而不是必要条件，即多节点基准趋势线一定是基准趋势线，但基准趋势线不一定是由多节点基准趋势线构成的。

(3) 时间跨度越大，基准趋势线的代表性越强；反之，代表性越弱。

这里的时间跨度特指两个方面：一是趋势线节点之间的时间跨度，二是当前趋势线总的时间跨度。我们可以从趋势结构理论的角度来深入理解这一点。趋势线的两个节点之间构成了前推进波，依据平衡法则，前推进波越长，所对应的后推进波就越长；后推进波越长，接近平衡点而反转的可能性越大。

(4) 基准趋势线代表了趋势的均衡状态，延续性和稳定性相对较强。

趋势结构理论中的“趋势均衡定律”指出：趋势一经确立，在惯性的作用下将处于均衡的状态。趋势的均衡性主要有三个方面的特征，即时间性、节奏性和唯一性。

趋势的均衡性来源于惯性定律，即只要没有外力的作用，趋势将处于匀速的运行状态。时间性是指在惯性的作用下，趋势将维持一定时间跨度的运行。不同的周期结构有着不同的时间性表现。越大的分析周期表现出来的时间跨度越长，越小的分析周期表现

出来的时间跨度越短。

节奏性是指在惯性的作用下，趋势将维持一定时间跨度的相似的节奏运动，具体表现为单位时间内同一波段的价格上涨或下跌的幅度具有相似性。波段之初的节奏性表现越强，波段之末的节奏性表现越差。

唯一性是指在任何一级别的趋势变动中，仅存在着一个主趋势，这个趋势是唯一的，价格将沿着这一主趋势运行。该趋势代表了市场趋势运动唯一的方向和速率。

趋势的时间性、节奏性和唯一性相互关联，构成趋势的均衡状态。

(5) 基准趋势线的终结或反转最具决定力和指导性。

基准趋势线确立后，便成为当前波段趋势是否成立的判断标准。在基准趋势线之上，也许会产生一些局部的加速趋势，但通常都会朝着基准趋势线回归。而基准趋势线一旦终结，意味着当前级别的波段趋势已结束，趋势将反转，或构建同向的更大级别的趋势运动。

(6) 基准趋势线是对局部加速趋势的有效过滤。

在趋势的均衡运动状态下，也会出现局部的不均衡，主要表现为产生局部加速趋势。局部加速趋势并不会改变基准趋势线的性质和强弱。我们无法事先确定局部加速趋势，但它最终会回归基准趋势线附近，并形成拐点或节点。基准趋势线却能够把握趋势的主线，有效地过滤局部加速波动，而不会被局部加速波动所迷惑。

4. 法则案例

图1-3-7为中船股份(600072)2006年至2008年的多空趋势图表，图中展示了该股在不同阶段的趋势状态，表现为不同阶段的趋势定义。

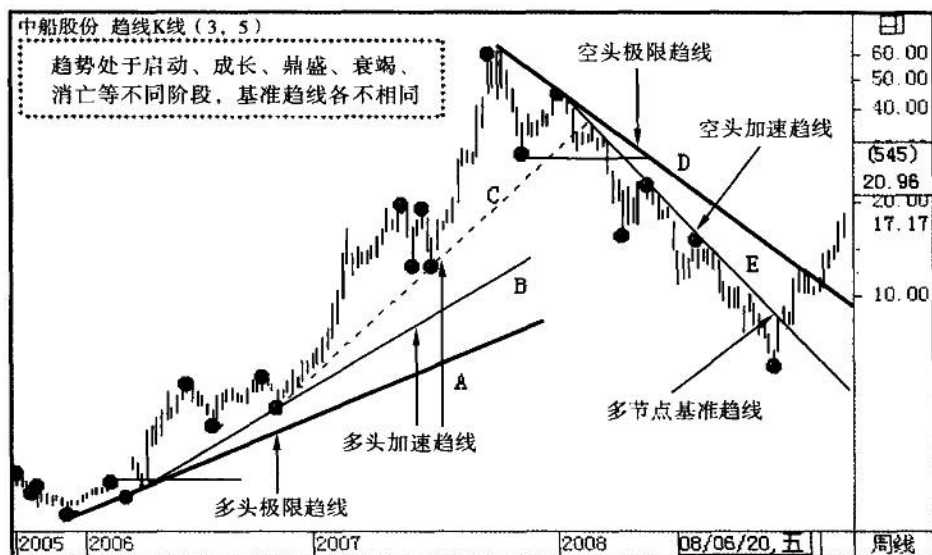


图1-3-7

◆案例描述

2006年年初，该股启动一轮多头行情，并形成多头趋势的第一条趋线——多头启动趋线A。在该股多头趋势初期，多头启动趋线即为该股的基准趋线。如果趋线A被跌破，表明多头行情的失败，趋势仍将回归空头。

随着发展，该股进入成长阶段，并于2006年年底形成了成长加速趋线B。在该股多头成长阶段，该趋线代表了当前趋势的强弱，成为这个阶段的基准趋线。随后，该股于2007年进入鼎盛阶段，并形成鼎盛加速趋线C。该趋线成为该股鼎盛阶段的基准趋线。当价格跌破该趋线，表明趋势加速阶段的结束，该股将进入趋势的衰竭期和反转期。

随着2008年3月间该股空头节点的确立，形成了空头第一条趋线——空头启动趋线D，该趋线也成为空头初期的基准趋线。随着空头加速运行，该股随后又形成了空头加速趋线E，该趋线成为空头加速期间的基准趋线。

2008年11月间，该股突破空头多节点基准加速趋线，这是空头反转的征兆。2009年1月，该股突破空头启动趋线，表明一个新的多空循环时代将到来。

◆案例启示

趋势基准法则是交易决策的根本准则。本案例对交易决策的启示如下：

(1) 趋势发展的每一个阶段都有一个基准趋势。

趋势的发展遵循着“趋势阶段性定律”。在趋势的不同阶段必然有一个主导趋势，这就是阶段性趋势的唯一性。在趋势所属阶段中，价格将沿着本阶段基准趋线运行，基准趋线代表了当前趋势阶段的运动方向和速率。

(2) 健康的推进趋势由三个基准趋线构成。

健康的推进趋势就是趋势处于不断加速的状态，包括趋势启动、成长和鼎盛，因而健康的推进趋势必然包含三条基准趋线：启动基准趋线、成长基准趋线和鼎盛基准趋线。趋势衰竭与反转已经不属于健康趋势的范畴。

(3) 交易成败取决于对阶段性的基准趋势的把握能力。

交易决策的立足点是“活在当下”，这就要求，交易决策者应着力把握当前的主要趋势，因为当前的基准趋势才会对交易决策产生决定性的影响。具体地说，当趋势处于鼎盛阶段，交易决策者应专注于鼎盛基准趋线，而不必关心启动和成长基准趋线，因为只有鼎盛加速趋线才会直接影响当下交易的成败与品质。

(4) 阶段性基准趋线不一定由多节点构成。

多节点趋线表明趋势对此趋线的确认程度较高，可确定为该节点方向上的基准趋线，但并不代表是阶段性的基准趋势。绝大多数的基准趋线都是由两个节点构成的，因而阶段性基准趋线不是取决于节点的多少，而是取决于该趋线能否真实地体现当前趋势阶段性的性质。

(5) 不同基准趋线的技术性能完全不同。

不同的基准趋线具有不同的市场含义。必须指出，基准趋线形成的时间越早，其延

续性越好，趋势跟踪能力越强；反之，其延续性越差，趋势跟踪能力越弱。

四、趋线加速法则

1. 法则描述

加速趋势总是以加速方式运行，一旦加速终结，意味着将有更大级别的调整或反转。

2. 法则要点

- (1) 本法则用于对加速趋势结构的跟踪与操作（图1-3-8）。
- (2) 加速趋势结构总是以不断加速的方式运行。
- (3) 加速趋线的终结是趋势由强转弱的转折点。
- (4) 盛极必衰，物极必反，超强的加速趋势具有爆发力，但缺乏持久力。

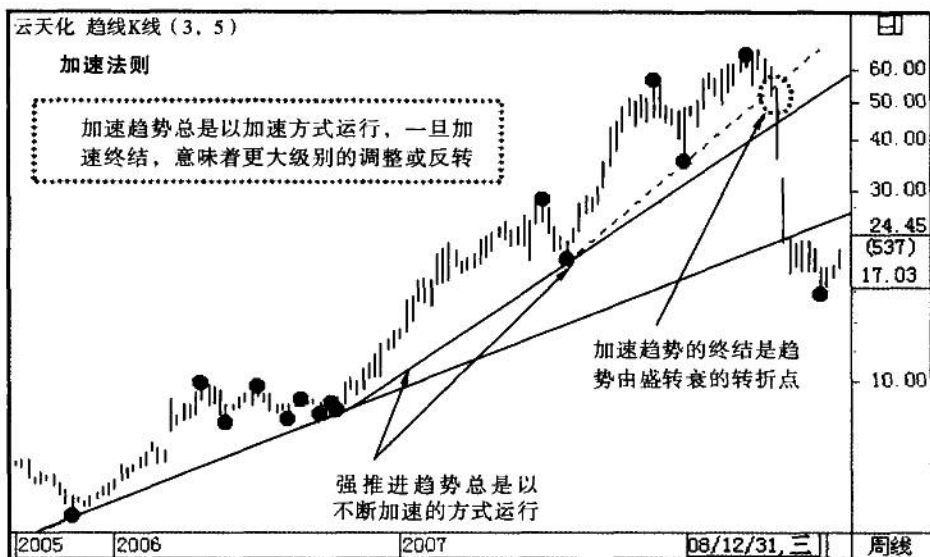


图 1-3-8

3. 法则解析

(1) 加速趋势原理。

本法则来源于趋势结构理论中的趋势速度法则——“加速结构定律”。该定律指出，加速趋势的运行必然由慢速向快速演变，趋势将在快速趋势中终结并反转。

这一定律不仅仅是趋势结构理论的重要、基本定律，也是趋线技术的核心法则。它深刻揭示了加速趋势是如何完成其自身的形成与演变的。为了更好地细化对加速趋线的理解，必须了解与掌握趋势结构理论的“市场阶段定律”。

“市场阶段定律”指出,同向趋势的发展和演变必然经历启动、成长、鼎盛、衰竭和消亡五个阶段。“趋势加速定律”与“市场阶段定律”相结合,构建了加速趋势五个阶段的五种状态(图1-3-9)。

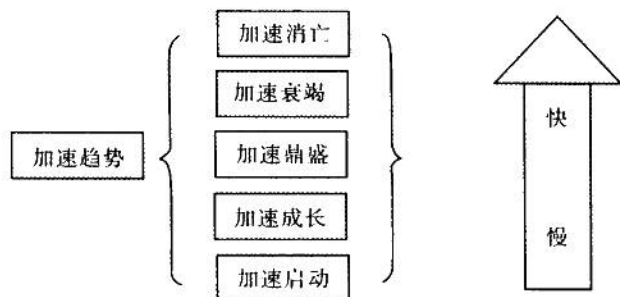


图1-3-9

①加速启动阶段。

在加速启动阶段,趋势的运行速度较缓慢,显示出弱势运行的特征,表现为趋线运行速率较小,水平夹角较小。

②加速成长阶段。

在加速成长阶段,趋势的运行一改先前的弱势,显示出强势运行特征,表现为趋线运行速率明显增大,水平夹角变大。

③加速鼎盛阶段。

在加速鼎盛阶段,趋势高速推进,显示出超强势运行特征,表现为趋线运行速率极大,水平夹角极大。

④加速衰竭阶段。

在加速衰竭阶段,趋势强势运行的状态终止,并出现减速运行的特征,表现为原基准趋线终结,当前趋线比先前趋线运动速率减小,水平夹角减小。

⑤加速消亡阶段。

在加速消亡阶段,当前趋势形成反向节点,并朝着与原趋势相反的方向运行,表明原加速趋势终结,反向趋势确立。

(2) 趋势加速方式。

加速趋势是趋势由弱转强的表现方式。不同的品种所表现出来的趋势加速状态也不尽相同,这就是股性的差异性使然。趋势的加速阶段是由趋势的启动阶段演化而来的,其后的加速成长阶段与加速鼎盛阶段是趋势的自然演化。趋势的加速方式具有不确定性,主要有三种趋势加速方式:

①趋势二次加速。

趋势二次加速就是推进趋势经由两次加速完成其加速过程,即相对于趋势加速启动期,是加速成长期的趋势加速;相对于加速成长期,是加速鼎盛期的趋势加速。表现为

在加速启动趋势线之后形成两条加速趋势线，一条为加速成长期的加速趋势线，另一条是加速鼎盛期的加速趋势线。趋势的二次加速属于最典型的趋势加速方式，是趋势推进五个阶段的自然推演。在图1-3-7显示的中船股份（600072）的趋势图中，我们清楚地看到，该股完成启动期的多头启动趋势线后，随后生成的两条加速趋势线分别是该股加速成长期的加速趋势线与加速鼎盛期的加速趋势线。该股趋势加速过程表现得十分完整。

②趋势多次加速。

趋势多次加速就是推进趋势经由两次以上的加速完成其加速过程，表现为在加速启动趋势线之后形成两条以上的加速趋势线。由于加速趋势线在两条以上，所以无法（也不需要）判断是分属于加速成长期，还是分属于加速鼎盛期。多次加速充分体现了“强者恒强”的市场特性（图1-3-10）。

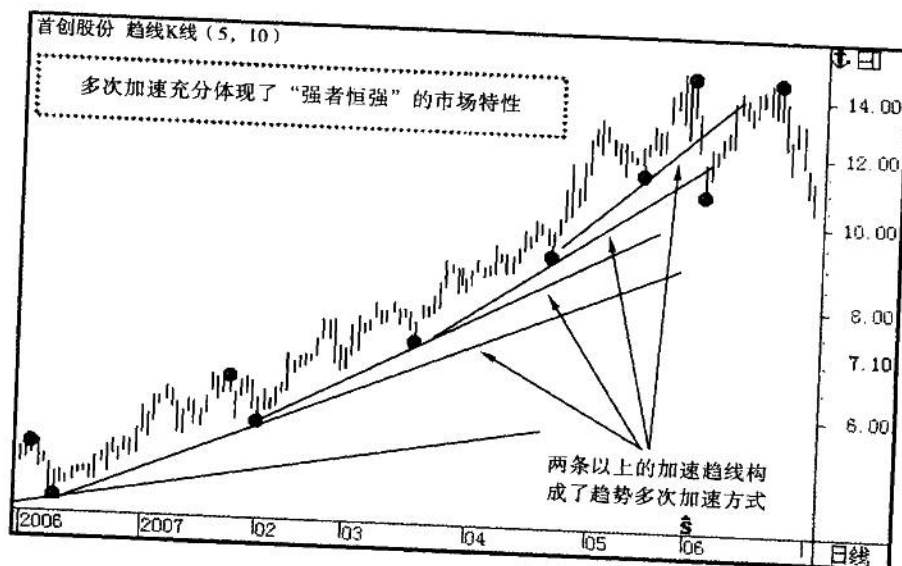


图1-3-10

③趋势一次加速。

趋势的一次加速就是推进趋势经由一次加速完成其加速过程，表现为在加速启动趋势线之后只形成一条加速趋势线。一条加速趋势线是将加速趋势的加速成长期与加速鼎盛期合二为一。这种方式通常发生在较大周期跨度的平台调整之后，趋势的推演具有较强的爆发性，往往体现了“横起来有多长，竖起来有多高”的市场特性。

必须指出，加速趋势的加速方式的确立具有较强的主观性与相对性。其主观性表现在：趋势的节点级别具有主观性；其相对性表现在：相对于不同的周期类型，同一品种的加速方式不尽相同。小周期中的多次加速，在大周期中可能是二次加速。

(3) 加速趋势要点。

加速趋势的技术要点包括以下六个方面 (图 1-3-11):

①加速趋线是加速趋势不可或缺的必然过程。

加速趋线是加速趋势发展五阶段的必经过程,这个过程虽然表现方式各异,但不可或缺。加深对加速趋线必然性的理解,将强化实际交易中的“加速意识”。一轮新的趋势确立后,我们不仅仅要感受趋势启动初期的欣慰,更要享受趋势成长与鼎盛的快乐。

②加速趋势总是由弱变强。

加速趋势最重要的特点就是趋势由弱变强,这个特点对于交易者而言极为重要。在加速趋势的启动阶段,表现为较弱的趋势特征,但这个弱势是暂时的或者是阶段性的,其后必然向强势转变。因此,在交易中必须转换传统的趋势强弱的观念,当一轮趋势以弱势启动之时,其后必然有强势的精彩。

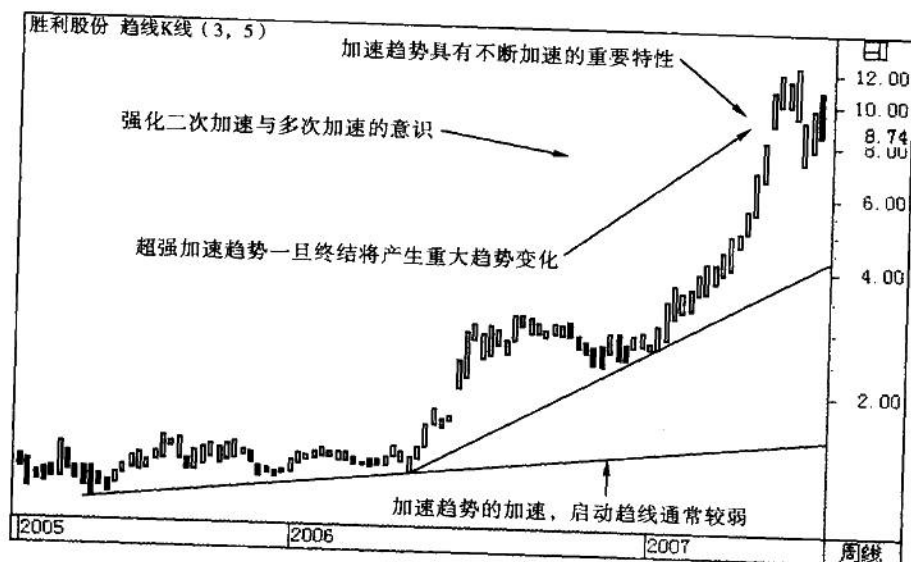


图 1-3-11

③区别局部加速与基准加速。

基准加速趋线就是趋势在加速成长阶段与加速鼎盛阶段的主趋势线,是趋势加速阶段的主旋律。在这个过程中,趋势会出现局部加速,这种加速往往是昙花一现的虚假加速,即瞬间加速后又回归到原来的基准加速线处。这种加速只是一种加速波动,并不改变当前基准加速趋线的夹角。这里必须提醒的是:波动与趋势有着本质的区别。

④强化二次加速与多次加速的意识。

强化二次加速与多次加速的意识对于交易决策有着重要的意义。在实际交易中,有些资深的投资者往往能够成功地把握趋势的启动波段与成长波段,即趋势的启动趋势与成长趋势,但无法有效地把握鼎盛趋势。更多的时候,趋势最大的推进波段往往出现在

鼎盛阶段。过早地获利了结，将造成更大盈利空间的丧失。虽然“鱼身理论”给这种遗憾带来了“阿Q”式的安慰，但该赚的没有赚到，也是一种失败的交易决策。究其原因，主要是没有加强推进趋势“强者恒强”的二次加速甚至多次加速的意识。

⑤加速趋势具有不断加速的重要特性。

趋势不断加速的特性具有极其重要的技术和交易意义。趋势的不断加速是指推进趋势在加速状态下，当前的加速趋线水平夹角总是大于先前的趋线水平夹角。这就意味着只要趋势的加速状态延续，当前的加速趋线就不会被终结。这将为利用加速趋势进行趋势跟踪提供一个绝好的技术手段。

⑥超强加速趋势一旦终结，将产生重大趋势变化。

超强加速趋势一定发生在趋势加速的鼎盛阶段。这是推进趋势演绎“最后的疯狂”，是推进加速趋势“盛极必衰”的序曲。趋势结构理论中的“过度定律”指出：过度的强趋势运动都不会长久，或昙花一现，或陷阱反诱。必须强调的是，加速趋势的鼎盛阶段之后，将是加速趋势的衰竭阶段与消亡阶段。如果衰竭阶段是加速趋势死亡前的预备与征兆，那么当趋势的衰竭与消亡合二为一的状态出现时，就会造成“突然的暴涨和突然的暴跌”走势，以至于加速趋势以猝不及防的方式突然死亡。因此，超强加速趋线的突破（跌破）必须予以高度的重视。

（4）加速衰竭解析。

加速衰竭是加速趋势发展的必然结果。加速衰竭表现为趋线的减速状态，是加速趋势终结与反转的前兆。我们打一个形象的比喻来说明趋势减速的市场含义。比如，百米跨栏比赛是典型的加速体育运动，这项运动由慢速向快速演化，每一个运动员都必须不断加速冲过栅栏，冲向终点。

百米跨栏比赛的整个过程包括了五个阶段：

- ①启动阶段：通常速度较低，这也是运动员用助跑器的原因。
- ②加速阶段：随着速度加快，在惯性作用下，运动员奋力产生加速度。
- ③冲刺阶段：这个阶段是不断加速的结果，是个人速度的极限。
- ④减速阶段：惯性和心脏使然，终点后不可能立即停下，必须有减速过程。
- ⑤停止阶段：停下来休息。

其实，从比赛的角度看，本轮比赛在冲过终点线时就已经结束，但从整个速度过程来看，这五个阶段一个也不能少。即使我们忽略终点线，仅从减速的状态就可以判定本轮比赛已结束。所有的观众都已经形成了这样的思维惯性：减速等于比赛结束。这不仅仅是思维惯性，也是赛场中的事实。即使是中途减速也是比赛结束的信号。如同2008年北京奥运会上，飞人刘翔刚起跑不久就减速停下，因脚部受伤，在万众瞩目下突然结束了比赛，遗憾地离开赛场。这场世纪大赛，在刘翔减速的那一刻就已经结束。

因此，加速趋势的减速具有特别的市场含义，是加速趋势结束的前兆。同时必须指出，减速不一定会以减速趋线的形式，或者理论规范的形式表现出来。加速趋势中的加

速衰竭通常有两种类型：

①减速趋线方式。

减速趋线方式就是形成一条与先前趋线同向的减速趋线。由于趋线成立的前提是节点，因此从结构形态的角度观察，减速趋线表现为楔形。

②反转形态方式。

反转形态方式就是趋势的减速以反转形态出现，而减速的反转形态却无法形成减速趋线。这类形态通常有三角形态、头肩形态等。

此外，必须强调的是，减速是加速趋势反转的充分条件，而不是必要条件。其逻辑含义是：减速通常意味着加速趋势的加速反转，而加速反转却不一定会经历减速过程。直接反转方式就是趋势的发展没有出现减速，而是直接出现趋势反转，就是没有出现趋势衰竭的迹象，而是以直接反转方式终结当前趋势。这种方式极具突发性与杀伤力，V形反转就属于这种方式。直接方式可以理解为，加速趋势在消亡之前，忽略了衰竭阶段，也可以理解为加速趋势将加速衰竭与加速反转合二为一。

趋势的多种反转方式进一步表明了趋势的不确定性。但同时，作为以交易技术为立足点的趋线技术，对此做好了相关的应对措施，并强化了对不同减速方式的交易控制。值得一提的是，如何判断趋线终结后，是形成更大级别的同向调整结构，还是形成趋势反转，这已经超出了趋线技术的能力范畴，我们可以通过趋势结构理论有关前后推进波的平衡特性进行有效的预判。

最后需要特别强调的是，如果加速趋势经历了加速启动、加速成长、加速鼎盛三个阶段，也即形成了三条加速推进趋线，那么减速趋线的出现是强烈的加速趋势反转信号，无论加速趋势的减速是以减速趋线方式还是以反转形态方式出现。

4. 法则案例一

图1-3-12是林海股份(600099)2006年年底至2007年年底的日线趋势图，这张图为我们提供了加速趋势发展不同阶段的趋势状态，尤其是加速趋势加速状态的不同表现与特有的技术内涵。

◆案例描述

2006年12月14日，该股完成了对过渡趋势的选择，突破极点，构成多头节点，形成了第一条多头趋线A。随后该股回调并在趋线A处获得有效支撑。此时趋线A构成了多节点基准趋线，也是该股多头的启动趋线。

2007年1月11日，该股突破先前极点，构成第一条加速趋线B。从趋势五阶段理论来说，该加速趋线属于成长加速趋线。在加速趋线B推进的过程中，产生了一条新的加速趋线C。该加速趋线被跌破后，在加速趋线B处止跌，并延续推进趋势。至此，可以确定加速趋线C属于波动加速趋势，并没有影响或改变成长加速趋线B，因此，这个阶段仍属于成长趋势加速阶段。

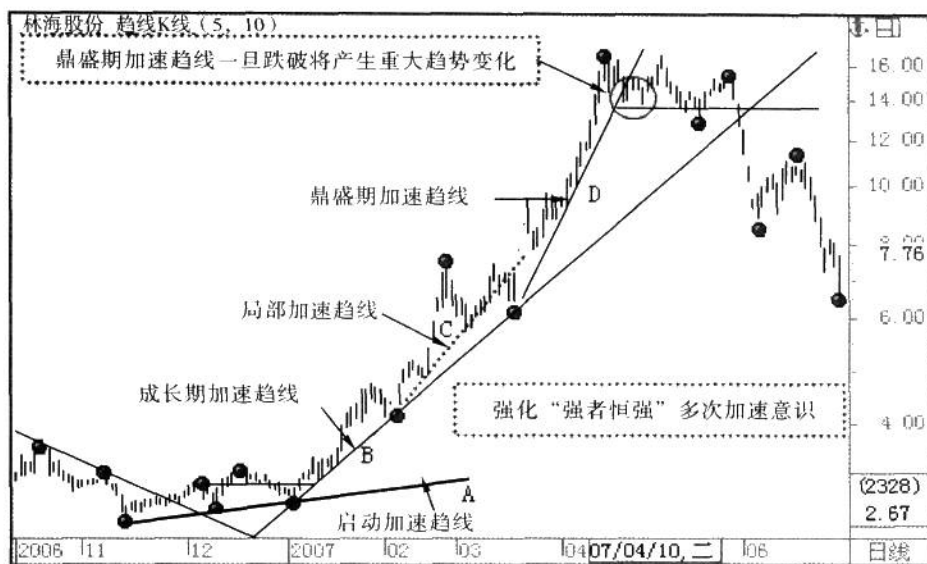


图 1-3-12

2007 年 3 月 21 日，该股再次加速上扬突破先前极点，构成多头节点，形成了第三条加速趋势线 D。从趋势五阶段理论来看，该加速趋势线属于鼎盛期的加速趋势线，是该股进行“最后的疯狂”阶段。随着鼎盛期加速趋势线跌破，该股的趋势出现了重大的改变，步入极其惨烈的空头趋势之中，结果是：以鼎盛期加速趋势线的极点为起算点，以 2008 年 11 月 4 日为终算点，该股下跌幅度达到惊人的 125%。

◆ 案例启示

本案例中的加速趋势趋势的变化，为交易决策提供了如下的重要启示：

(1) 加速趋势的启动加速后，必有更强的加速趋势。

趋势结构理论中的“惯性定律”指出，趋势具有惯性。新的趋势一经确立，必然在同一方向上作惯性运动，延续着原趋势的运动。而加速趋势的惯性运动不是恒定的，而是经历了五个阶段的发展历程。因此，加速趋势行情启动初期，虽然趋势表现较弱，但要深信必将有更强的后续趋势产生。然而，很多投资者却有着这样的遗憾经历，他们往往只抓住了趋势启动初期的第一波小行情就早早离场，最终成为后续精彩行情酸溜溜的欣赏者，而不是甜蜜蜜的参与者。

(2) 提高“强者恒强”意识，强化敢赢心理。

市场“强者恒强”的特性表现为在加速趋势的加速过程中出现两次或多次加速现象，从而将加速趋势的发展推向极致。与那些在行情启动初期过早离场的投资者相比，有的投资者果敢地参与了“三浪”推进。当加速成长趋势结束，他们获利了结，并由此产生“高处不胜寒”，保存胜利果实的心理，此后更加精彩的后续行情与其无关。当行

情步入加速鼎盛阶段时,他们至多在背地里狠狠地骂上一句:“妈的,简单是疯了!”其实,这种不充分的盈利现象,是不敢赢的心理作祟。究其原因,是他们对加速趋势的加速阶段性特点缺少本质的认知——通常情况下,在一轮真正的强势加速趋势中,趋势的加速不止一次,而是两次,甚至多次。

(3) 加速波动不改变基准加速趋线的性质。

加速趋势在不同的发展阶段必然有特定阶段的主旋律,这就是基准趋线存在的理由与意义。在基准加速趋线推演的过程中,会偶尔出现加速波动,但加速波动总是“万变不离其宗”地回归到基准加速趋线处,并没有改变当前加速趋势的性质。在此情形下,投资者应保持“任凭风浪起,稳坐钓鱼船”的心态,从容面对趋势的波动。这有助于增强对基准趋线确认的稳定性。

(4) 鼎盛加速趋线的终结是重要的反转信号。

“亢龙有悔”、“物极必反”、“否极泰来”、“阳极必生阴,阴极必生阳”……这些睿智的格言都是对鼎盛加速趋势最完美的注释,险峰之上不仅仅是无限风光。趋势阶段性原理告诉我们,鼎盛之后必然是衰竭和消亡。这就意味着,如果鼎盛趋线被终结,我们的好日子也就走到了尽头,除了执行“三十六计”中的最后一计“走为上”外,别无选择,除非我们要执意加盟“神风敢死队”。

5. 法则案例二

◆案例描述

2007年9月12日,浦发银行(600000)跌破日线基准趋线,表明当前趋势终结。随后该股止跌企稳展开反弹,步入过渡趋势状态,并形成了一个过渡趋势状态下的减速趋线。2007年11月19日,该股跌破减速趋线,趋势的反转得到了最终的确定。日线图显示了一个完整的加速趋势减速方式:减速趋线方式。

而在不同周期的周线图表上,我们清楚地看到,该股在同一时间段并没有形成减速趋线,而是形成了一个头肩反转形态,也构成了典型的趋势减速方式:反转形态方式(图1-3-13)。

◆案例启示

本案例中的减速趋势的不同显示方式,为交易决策提供了如下的重要启示:

(1) 确定市场的减速应该注重“神”,而非“形”。

市场行为具有极大的不确定性和丰富性,表现方式纷繁复杂,形态各异。但任何事物的变化都是万变不离其宗,加速趋势减速亦然。判断加速趋势减速就是要注重其内在的本质,而不是注重外在的形式。当加速趋势进入减速状态时,无论以何种方式体现出来,都不会改变其减速、变弱的本质。

(2) 减速趋线的终结是先前基准趋势终结的提前信号。

趋线反转的重要标准之一就是形成反向节点。当前减速趋线只是代表先前基准趋线结束,并没有形成确定的反转信号。而当减速趋线被跌破后,则可确定先前基准趋线反

转成立。这种确认方式比确认基准趋势的反向节点在时间上有所提前，尤其是交易周期较大，或者减速趋势线的斜率较大的情况下，尽早确认将有助于提高交易的效率和品质。

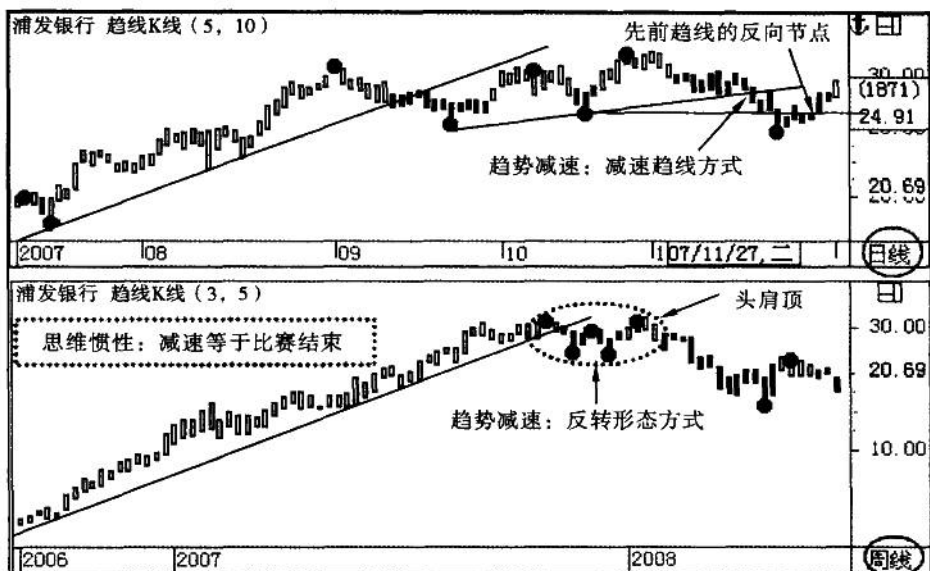


图 1-3-13

(3) 反转形态的减速应采用结构技术进行辅助决策。

加速趋势反转形态，通常发生在趋势的过渡趋势状态下，而趋势的过渡趋势状态是趋势的技术盲点。依据决策周期的不同，反转形态的决策采用两种方式：其一，如果反转形态发生在趋势周期中，以结构技术对趋势方向进行研判；其二，如果反转形态发生在交易周期中，采用顺势同向决策，以趋势周期为选择趋势方向的参照。

五、趋势减速法则

1. 法则描述

减速趋势总是以减速方式运行，一旦减速终结，意味着更大级别的调整或反转。

2. 法则要点

- (1) 本法则适用于对减速趋势结构的跟踪与操作（图 1-3-14）。
- (2) 减速趋势结构总是以不断减速的方式运行。
- (3) 减速趋势的终结是减速趋势由弱转强的转折点。
- (4) 蓄之既久，其发必速，越弱的减速趋势往往越具爆发力。

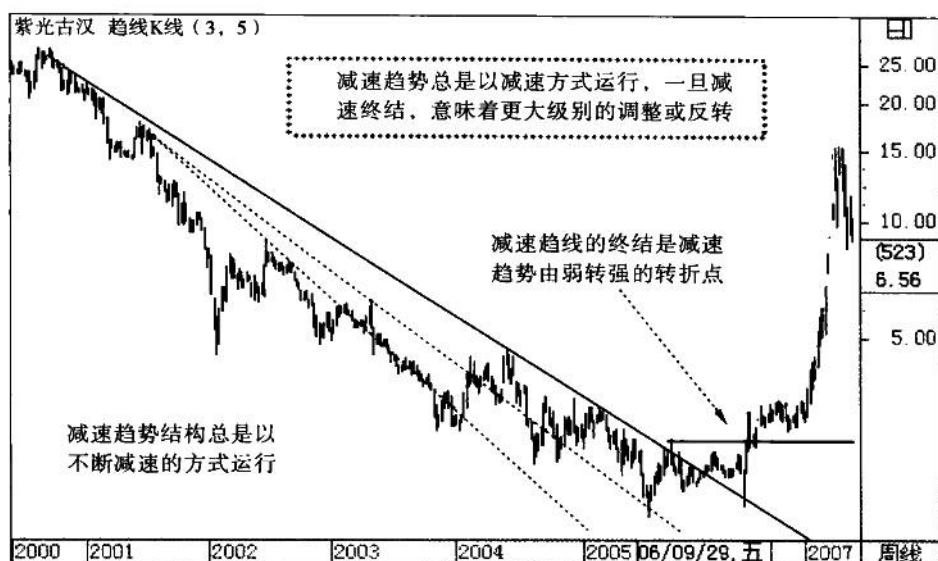


图 1-3-14

3. 法则解析

(1) 减速趋势原理。

本法则来源于趋势结构理论趋势速度法则中的“减速结构定律”。该定律指出：减速趋势的运行必然由快速向慢速演变，趋势将在减速趋势中终结并反转。

这一定律不仅仅是趋势结构理论的重要、基本定律，也是趋势技术的核心法则，它深刻揭示了减速趋势是如何完成其自身的形成与演变的。

“市场阶段定律”指出：同向趋势发展和演变必然经历启动、成长、鼎盛、衰竭和消亡五个阶段。“趋势减速定律”与“市场阶段定律”相结合，构建了减速趋势五个阶段的五种状态（图 1-3-15）。

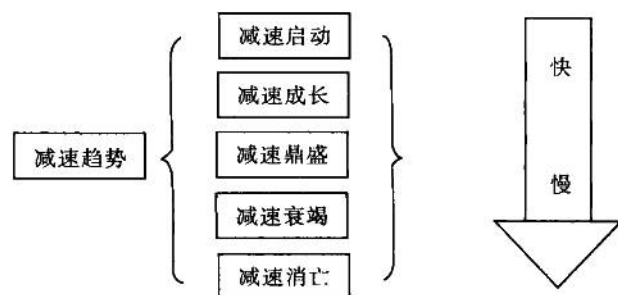


图 1-3-15

① 减速启动阶段。

在减速启动阶段，趋势的运行速度较快，显示强势运行的特征，表现为趋线运行速

率较大，水平夹角较大。

②减速成长阶段。

在减速成长阶段，趋势的运行一改先前的强势，显示较弱的运行特征，表现为趋线运行速率明显减小，水平夹角变小。

③减速鼎盛阶段。

在减速鼎盛阶段，趋势表现极弱，显示出极弱势的运行特征，表现为趋线运行速率极小，水平夹角极小。

④减速衰竭阶段。

在减速衰竭阶段，趋势弱势运行的状态终止，并出现反向运动的特征，表现为原基准趋线终结，当前趋线比先前趋线运动速率减小，水平夹角减小，甚至呈现负增长状态。

⑤减速消亡阶段。

在减速消亡阶段，当前趋势形成反向节点，并朝着与原趋势相反的方向运行，表明原减速趋势终结，反向趋势确立。

(2) 减速趋势方式。

减速趋势是趋势由强转弱的表现方式。不同的品种所表现出来的趋势减速状态也不尽相同，这就是股性的差异性。趋势的减速阶段是由减速趋势的启动阶段演化而来，其后的减速成长阶段与减速鼎盛阶段是趋势的自然演化。趋势的减速方式具有不确定性，主要有三种减速方式：

①减速趋势二次减速。

减速趋势二次减速就是减速趋势经由二次减速完成其减速过程，即相对于减速启动期的趋势减速，相对于减速成长期和鼎盛期的趋势减速。表现为：在减速启动趋线之后形成两条减速趋线，一条为减速成长期的减速趋线，另一条是减速鼎盛期的减速趋线。趋势的二次减速属于最典型的趋势减速方式，是减速趋势推进五个阶段的自然推演。在图1-3-14显示的紫光古汉（000590）的趋势图中，我们清楚地看到，该股完成减速启动期的空头启动趋线后，随后生成的两条减速趋线分别是该股减速成长期的减速趋线与减速鼎盛期的减速趋线，该股趋势减速过程表现得十分完整。

②减速趋势多次减速。

减速趋势多次减速就是减速趋势经由两次以上的减速完成其减速过程。表现为：在减速启动趋线之后形成两条以上的减速趋线。由于减速趋线在两条以上，所以无法（也不需要）判断是分属于减速成长期，还是分属于减速鼎盛期。

③趋势一次减速。

减速趋势的一次减速就是经由一次减速完成其减速过程。表现为：在减速启动趋线之后只形成一条减速趋线，这条减速趋线将减速趋势的减速成长期与减速鼎盛期合二为一。这种方式通常发生在较大周期跨度的平台调整之后，趋势的推演具有较强的爆发性。

必须指出，确立减速趋势的减速方式具有较强的主观性与相对性。其主观性表现

在：减速趋势的节点级别具有主观性。其相对性表现在：同一品种相对于不同的周期类型，其减速方式不尽相同。小周期中的多次减速，在大周期中可能是二次减速。

(3) 减速趋势要点。

减速趋势的技术要点包括以下六个方面（图1-3-16）：

① 减速趋线是减速趋势不可或缺的必然过程。

减速趋势是减速趋势发展五阶段的必经过程，这个过程虽然表现方式各异，但不可或缺。理解减速趋线的必然性将强化实际交易中的“减速意识”。

② 减速趋势总是由强变弱。

减速趋势最重要的特点就是趋势由强变弱，这个特点对于交易者而言极为重要。在减速趋势的启动阶段，表现出较强的趋势特征，但这个强势是暂时的或者是阶段性的，其后必然向弱势转变。因此，在交易中必须转换传统的趋势强弱的观念，当一轮趋势以强势启动之时，其后必然面临弱势的状态。

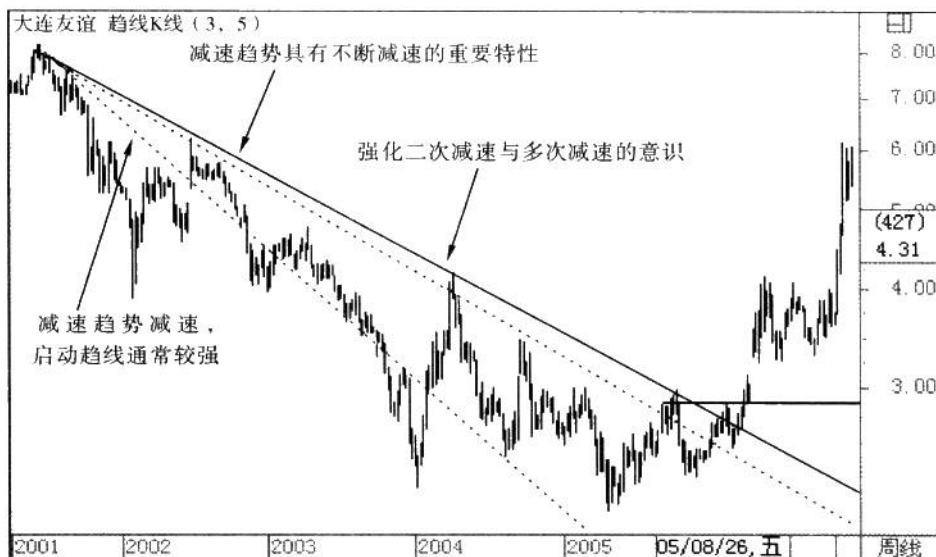


图 1-3-16

③ 区别局部减速与基准减速。

基准减速趋线就是趋势在减速成长阶段与减速鼎盛阶段的主趋势线，是趋势减速阶段的主旋律。在这个过程中，趋势会出现局部减速，这种减速往往是昙花一现的虚假减速，即瞬间减速后又回归到原来的基准减速线处。这种减速只是一种减速波动，并不改变当前基准减速趋线的强弱度。

④ 强化二次减速与多次减速的意识。

强化二次减速与多次减速的意识对于交易决策有着重要的意义。在实际交易中，有些资深的投资者往往能够成功地把握减速趋势的启动波段与成长波段，但无法有效地把

握减速趋势的鼎盛阶段。

⑤减速趋势具有不断减速的重要特性。

减速趋势不断减速的特性具有极其重要的技术和交易意义。减速趋势的不断减速就是减速趋势在减速状态下，当前的减速趋线水平夹角总是小于先前的趋线水平夹角。这就意味着只要趋势的减速状态延续，当前的减速趋线就不会被终结。这将为利用减速趋势进行趋势跟踪提供一个绝好的技术手段。

⑥减速趋势一旦终结，将产生重大的趋势变化。

减速趋势一定发生在趋势减速的鼎盛阶段，这是减速趋势“否极泰来”的序曲。必须强调的是，减速趋势的鼎盛阶段之后，将是减速趋势的衰竭阶段与消亡阶段。如果衰竭阶段是减速趋势死亡前的预备与征兆，那么当趋势的衰竭与消亡合二为一的状态出现时，就会造成“突然的暴涨和突然的暴跌”走势，以至于减速趋势以猝不及防的方式突然死亡。因此，极弱减速趋线的突破（跌破）必须予以高度的重视。

（4）减速衰竭解析。

减速趋势的减速不一定会以减速趋线的形式，或者理论规范的形式表现出来。减速趋势中的减速衰竭通常有两种类型：

①减速趋线方式。

减速趋线方式就是形成一条与先前趋线同向的减速趋线。由于趋线成立的前提是节点，因此从结构形态的角度看，减速趋线表现为楔形。

②反转形态方式。

反转形态方式就是趋势的减速以反转形态出现，而减速的反转形态却无法形成减速趋线。这类形态通常有三角形态、头肩形态等。

此外，必须强调的是，减速是减速趋势反转的充分条件，而不是必要条件。其逻辑含义是：减速通常都意味着减速趋势的减速反转，而减速反转却不一定会经历减速过程。直接反转方式就是趋势的发展没有出现减速，而是直接出现趋势反转，就是没有出现减速趋势衰竭的迹象，而是以直接反转方式终结当前减速趋势。这种方式极具突发性，V形反转就属于这种方式。直接方式可以理解为，减速趋势在消亡之前，忽略了衰竭阶段，也可以理解为减速趋势将减速衰竭与减速反转合二为一。

减速趋势的多种反转方式进一步表明了趋势的不确定性。但同时，作为以交易技术为立足点的趋线技术，对此做好了相关的应对措施，并强化了对不同减速方式的交易控制。

最后需要特别强调的是，如果减速趋势经历了减速启动、减速成长、减速鼎盛三个阶段，也即形成了三条减速推进趋线，那么减速趋线的出现是强烈的减速趋势反转信号，无论减速趋势的减速是以减速趋线方式还是以反转形态方式出现。

4. 法则案例

图1-3-17是绵世股份（000609）2001年5月底至2006年5月的日线趋势图，这一图为我们提供了减速趋势发展不同阶段的趋势状态，尤其是减速趋势减速状态的不同

表现与特有的技术内涵。



图 1-3-17

◆案例描述

2001年5月，该股作出了空头的选择，并于2001年1月构成空头节点，形成了第一条空头趋线A。随后该股反弹突破趋线A展开震荡走势，接着该股继续下跌，并于2003年2月构成空头的第二条趋线B。从图中，明显看出趋线B相对于趋线A处于减速趋势状态。

2003年3月，该股再次反弹突破趋线B，随后再延续空头趋势，于2003年8月构成第三条空头趋线C。趋线C同样显示出减速的状态。2004年3月，趋线C被突破，在随后的空头趋势中，该股于2004年9月形成第四条空头趋线D。

2004年4月14日，该股经过历时五年大周期跨度的不断减速，再次突破空头趋线D，并随后形成多头节点，构成了减速趋势的反转。随后该股展开一轮强劲的多头趋势，结果是：以2006年5月12日鼎盛减速趋线反转节点为起算点，以2008年11月4日为终算点，该股上涨幅度达到惊人的1658%。

◆案例启示

本案例中的减速趋线趋势的变化，为交易决策提供了如下的重要启示：

(1) 减速趋势的强趋势后必然有弱趋势。

趋势结构理论中的“惯性定律”指出：趋势具有惯性。新的趋势一经确立，必然在同一方向上作惯性运动，延续着原趋势的运动。而减速趋势的惯性运动不是恒定的，而是经过五个阶段的发展历程。因此，在减速趋势行情启动初期，虽然趋势表现较强，但要深信强趋势不会维持太久，趋势必然由强转弱。

(2) 减速波动不改变基准减速趋线的性质。

减速趋势在不同的发展阶段必然有特定阶段的主旋律，这就是基准趋线存在的理由与意义。在基准减速趋线推演的过程中，会偶尔出现减速波动，但减速波动总是“万变不离其宗”地回归到基准减速趋线处，并没有改变当前减速趋势的性质。在此情形下，投资者应保持“任凭风浪起，稳坐钓鱼船”的心态，从容面对趋势的波动，这有助于增强对基准趋线确认的稳定性。

(3) 减速趋线的终结是先前基准趋势终结的前提信号。

趋线反转的重要标准之一就是形成反向节点。当前减速趋线只是代表先前基准趋线结束，并没有形成确定的反转信号。当减速趋线被跌破，则可确定先前基准趋线反转成立。这种方式比确认基准趋线的反向节点在时间上会提前，尤其是在交易周期较大，或者减速趋线的斜率较大的情况下，将有助于提高交易的效率和品质。

六、趋线终结法则

1. 法则描述

趋线被突破，表明该级别趋势的终结，或反转，或形成更大级别同向调整。

2. 法则要点

(1) 本法则用于对趋势延续性终结的确立（图1-3-18）。

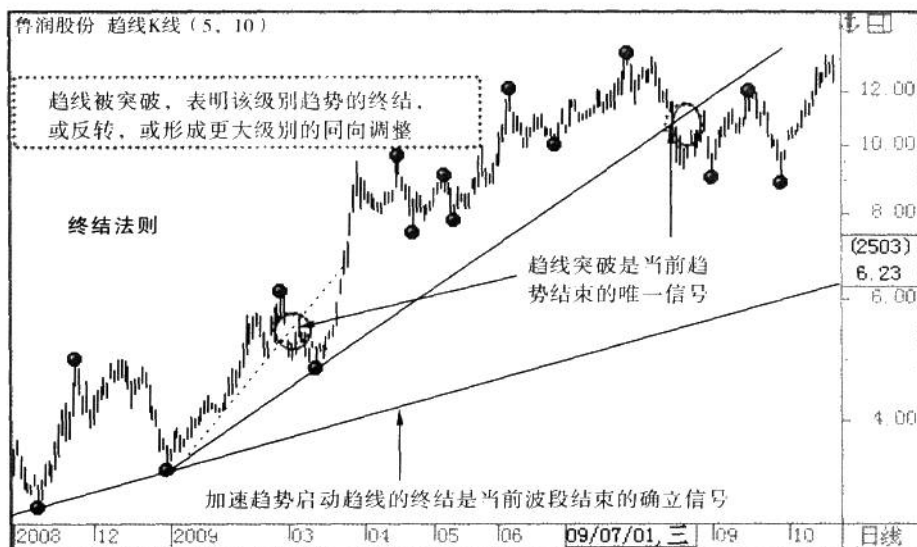


图1-3-18

- (2) 趋线突破是当前趋势结束的唯一信号。
- (3) 当前趋线结束并不意味着当前波段趋势结束。
- (4) 当前趋线结束并不意味着反转，有可能形成更大级别的同向调整。
- (5) 加速趋势与减速趋势波段的终结方式完全不同。

3. 法则解析

趋势的不同阶段将形成不同类型的趋线，每一条趋线都表示趋势在该趋线方向上保持时间与价格的平衡。一旦该趋线被突破，就意味着当前的趋势平衡被打破，意味着当前趋势的终结。

然而，必须强调的是，当前级别趋势的终结并不意味着当前波段趋势的反转。这就是说，当前趋线被突破后，后续的趋势有两种选择：其一，趋势反转，结束本轮波段的推进趋势；其二，维持本波段的推进趋势，对当前趋势进行修正和调整。如何有效地研判趋线终结后是趋势反转，还是趋势调整，的确具有较高的技术含量。市场的不确定性增加了这种判断的难度，但我们仍可通过趋势结构理论中的相关定律，提炼出趋线终结研判的技术规则。

(1) 趋线终结技术要点。

加速趋势的趋线终结的技术要点包括以下五个方面：

①调整性趋线终结通常出现在趋势的启动期和成长期。

调整性趋线终结就是我们常说的“洗盘”，其目的就是将在启动期和成长期介入的投资者驱赶出局。调整性“洗盘”结束后，趋势将形成更大级别的推进趋势，即更大的后推进波。调整性趋线终结之所以常常出现在启动期与成长期，是因为这个阶段只是趋势发展的初、中级阶段，其后趋势将朝着鼎盛期和衰竭期运行。

②启动期的调整将在启动极点内侧结束调整。

启动期的调整通常以三段调整方式在启动极点内侧结束。如果调整突破启动极点，就意味着反向节点成立，意味着本轮推进趋势在启动阶段便宣告结束，意味着反向趋势将确立，因此在启动极点内侧，趋势启动期通常都会完成调整。

③成长期的调整将在启动趋线内侧结束。

成长趋线相对于启动趋线，构成了成长加速趋线。健康的趋势总是以不断加速的方式推进，因此，即使成长趋线终结，其调整也将在启动趋线的内侧完成。

④反转性趋线终结通常出现在趋势的鼎盛期和衰竭期。

当趋势进入鼎盛期与衰竭期，随时面临着反转。从市场五个阶段理论的角度看，衰竭期是趋势反转的缓冲期。但事实是，更多的时候趋势在衰竭期并不以减速趋线方式，而是以反转形态方式运行，甚至衰竭期被忽略的情形也时有发生，趋势从鼎盛期直接步入反转期，出现暴涨暴跌式的V形反转。因此，鼎盛趋线的终结是特别危险的信号，应予以高度重视。

⑤小乖离加速趋线终结并不意味着反转。

许多超强势个股在趋势鼎盛阶段常常上演强者恒强式的“最后疯狂”，表现为不断有新的加速趋线产生。此时，加速趋线的终结并不意味着反转。通常情况下，在多条加速趋线中，当前加速趋线如果与上一次加速趋线的乖离率较小，那么，只有在跌破上一条加速趋线后才可确定加速趋线已结束。

（2）趋线终结交易要点。

提高对不同阶段趋线终结的认知，对交易决策具有重要的指导意义。加速趋势趋线终结的交易要点包括以下几个方面：

①趋线终结必须在不同阶段采用不同的交易策略。

启动趋线、成长趋线的终结通常只是“洗盘”，其安全系数相对较高。如果成长趋线与启动趋线之间的距离不大，可采用启动趋线平仓，增强持仓抗干扰能力。同时，这个阶段一波调整结束后可部分开仓，三波调整结束后可果断开仓。

鼎盛趋线的策略是“只平不开”，即执行“只减仓，不加仓”策略，即使出现新的开仓点也决不再进场。也可参照多次加速趋线制定逐步减仓直至清仓的交易策略。

衰竭趋线如果存在，一旦该减速趋势终结，必须清仓。同时必须强调的是，鼎盛趋线与衰竭趋线终结信号也是逆向交易的有效信号。有关逆向交易的问题将在下一节中探讨。

②趋线间的空间距离过大，当前趋线终结是清仓信号。

趋线的空间法则清楚地表明，趋线间的空间距离是趋线终结后所追求的目标位。如果趋线间空间距离过大，当前趋线终结必须清仓，否则后果严重。有关方面内容已在“趋线空间法则”中作了深刻的阐述。

③启动趋线终结是加速趋势结束的唯一信号。

除了行情启动之初，启动趋线通常只有分析价值而没有交易价值，因为随着趋势的发展，启动趋线与当前趋线的空间距离越来越小，这种趋线显然没有交易的决策价值。但随着趋势反转确立，趋势将朝着启动趋线运行。此时，反转趋势离启动趋线越近，启动趋线的交易价值越高。

事实是，只要启动趋线一天不被终结，就意味着当前波段趋线仍成立，趋势完全有可能在启动趋线的内侧形成一个新的级别的推进趋势。但是，如果启动趋线终结，那么也就意味着当前波段趋势彻底完结。因此，启动趋线终结是当前波段趋线结束的唯一信号。

4. 法则案例

图1-3-19是弘业股份（6000128）2005年7月至2008年7月共4年跨度的周线趋势图，这张图为我们提供了趋势发展不同阶段的趋势状态，尤其是不同趋线终结的不同技术特点与内涵。

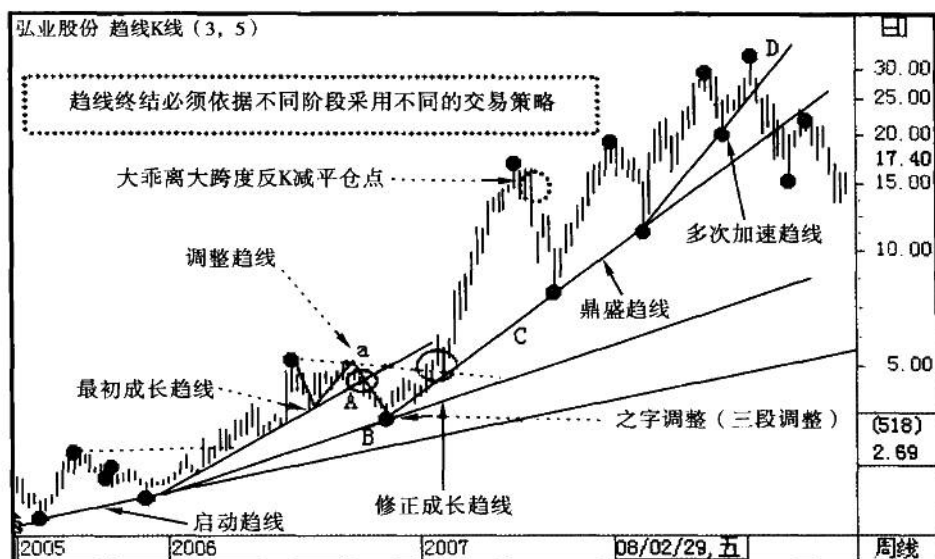


图 1-3-19

◆案例描述

2005年7月该股突破空头趋势线,终结了空头趋势,并于2006年3月形成多头节点趋势线,形成了启动趋势线。随着推进趋势的发展,该股进入成长期,并形成了一个慢速的成长加速趋势线A(图中最初成长趋势线)。

2006年10月20日,最初成长趋势线A被终结,该股进入成长期的调整,并于同年11月24日在启动趋势线的内侧结束调整,展开新的多头趋势。随着对调整趋势线a的突破以及新的多头节点的形成,一条新的加速趋势——修正成长趋势线B被有效确立。随后该股步入了趋势鼎盛期。

2007年6月该股超强势推进,与最初的鼎盛加速趋势线C构成较大的乖离,并随后大幅调整,在加速趋势线C处止跌后,沿着加速趋势线C的节奏运行。随后该股进入多次加速状态,形成多次加速趋势线D。

2008年3月,多次加速趋势线被终结,该股步入趋势衰竭与反转期。同年11月该股创下新低,跌幅达72%。

◆案例启示

本案例中不同阶段的趋势终结,为交易决策提供了如下的重要启示:

(1) 成长期的减速往往是成长修正。

趋势的发展通常都遵循着市场五个阶段定律,处于不断加速的状态。但行情初期的减速往往是调整性趋势线终结,只要上一阶段的趋势线仍然确立,那么当前的调整极可能是对原来趋势线的修正,并借此形成一个新的阶段的推进趋势线。本案例中的原成长趋势线被终

结后形成的新的级别的成长趋线，表明其成长期的强度改变，并以此确立了成长阶段的基准趋线。

(2) 启动趋线在成长期具有极重要的趋势确认价值。

启动趋势不仅是新一轮推进趋势确立的标志，也是该趋势是否延续的重要标准，对于启动期或成长期的交易决策具有极重要的价值。尤其在行情之初，只要启动趋线不被终结，那么任何形式的调整都不会改变当前趋势的方向与性质。

(3) 结构技术的三段调整是重要的顺势开仓技术。

顺势开仓就是沿着当前趋势的方向开仓。市场结构理论的三段调整确认技术是顺势开仓极为重要的工具。三段调整开仓技术不仅提高了开仓的安全性，也提高了开仓的交易效益。

(4) 调整趋线是之字调整结束的有效确认工具。

调整趋线就是对当前调整波段进行趋线跟踪，主要适用于之字调整。调整趋线被突破后，意味着之字调整结束。

(5) 趋线 K 线的趋势跟踪在超强推进趋势中作用重大。

趋线 K 线对于超强推进趋势具有重要的交易作用。尤其当推进趋势与当前趋线的乖离过大时，利用反向趋线的 K 线进行盈利与风险的控制，无疑是极为重要的技术手段。从案例中我们可以直观地看到，如果以加速趋线进行交易控制，势必造成强势推进趋势盈利的大幅减少。

(6) 多次加速趋线的终结是趋势反转的重要信号。

多次加速是趋势鼎盛阶段的“最后疯狂”。多次加速趋线被终结，是反转的重要信号。需要强调的是，在多次加速趋势状态下，如果趋势连续突破两条加速趋线，是趋势反转更加确定的信号。

七、趋线反转法则

1. 法则描述

当前趋线被突破，并形成同级别的反向节点，是当前趋势反转的确定信号。

2. 法则要点

(1) 本法则适用于对当前趋线反转确立的研判（图 1-3-20）。

(2) 趋线反转的最高研判目标是确立当前波段趋势的反转点。

(3) 当前趋线反转并不等于当前波段反转。

(4) 当前波段反转是对启动趋线的反转。

(5) 同级别的反转节点是当前趋线反转确立的重要标准。

(6) 当前趋线具有内节点与外节点，内节点是参照，外节点是基准。

(7) 当前趋线反转的后续趋势具有两重性：或为波段反转，或为波段调整。

(8) 当前趋势反转对于交易决策具有重要的意义。

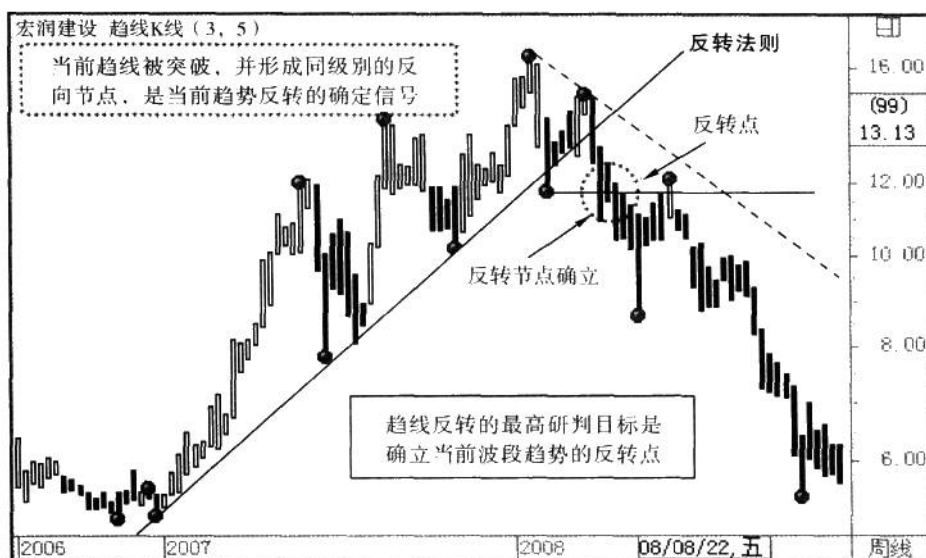


图 1-3-20

3. 法则解析

从交易决策的角度看，对趋势反转的研判属于重要的交易决策手段，因为趋势反转不仅是本轮趋势的终点，也是新一轮反向趋势的起点。可以说，趋势反转的正确研判是一切证券投资理论的终极目标。

(1) 反转引导。

什么是反转？反转就是原趋势结束后，趋势朝着与原趋势相反的方向运行。然而，这样的解读是模糊的，不充分的。其实，反转是一个内涵丰富的概念，科学地定义反转的概念是研究反转的前提条件。

必须指出，反转之所以重要，不是因为它的方向性，而是它的相对性。相对性是指反转是相对于某个基准参照物的反转，如同高与矮、快与慢，都是一个相对的概念。相对性的概念描述首要的前提是：必须有一个基准参照物。

例如，一个 1.7 米的成人，相对只有 0.8 米的儿童，当然是高个子；而相对于姚明，就不能说是高个子。一个健康的人与一名残障人士进行百米赛跑，健康的人当然会跑快一些，而与刘翔一场比赛，一定会输掉比赛。反转亦然。

那么，反转的基准参照物是什么呢？或者说，以什么样的技术标准确立当前趋势的反转呢？这的确是一个深刻而富有意义的话题。

从趋势的技术角度分析，有两个选项摆在我们面前：其一，当前趋势的反转；其二，当前波段的反转。如果仅以趋势作为参照物，那么当前趋势的反转就是当前趋势终

结后，形成反向节点，进而形成反向趋势。而当前波段的反转必须是启动趋势终结后形成反向节点，进而形成反向趋势。

然而，从实际交易的角度，反转绝非趋势线技术理论所描述的那么简单。除非是启动趋势线反转，其他趋势线所谓的“反转”都不能称之为反转。成长趋势线、鼎盛趋势线中的任何一个“反转”行为都有可能是当前波段趋势的调整，或称之为当前趋势线的修正。

同时，另一个重要的问题也将造成我们的困惑：如果启动趋势线的反转是整个波段反转的确立标准的话，那么，从鼎盛趋势线至启动趋势线如此之大的空间距离，我们又该做些什么呢？交易决策又该如何选择呢？尤其是面对超级强势趋势时，这个问题显得更加重要。

(2) 反转点。

最重要的反转研判技术就是对反转点的确立。反转点就是本轮趋势真正的反转起点。反转点一经确立，趋势将完成“高台跳水”的系列动作，并产生“粉身碎骨”的后果。然而，这一幕通常只能在事后发现，而事前却难以把握。

反转点究竟会产生在何处，与其阶段趋势性质相关联。虽然市场具有不确定性，使我们无法真正有效地确立反转点，但趋势阶段性特点和趋势结构技术为反转点研判提供了一定的依据。

反转点的技术要点包括三个方面（图1-3-21）：

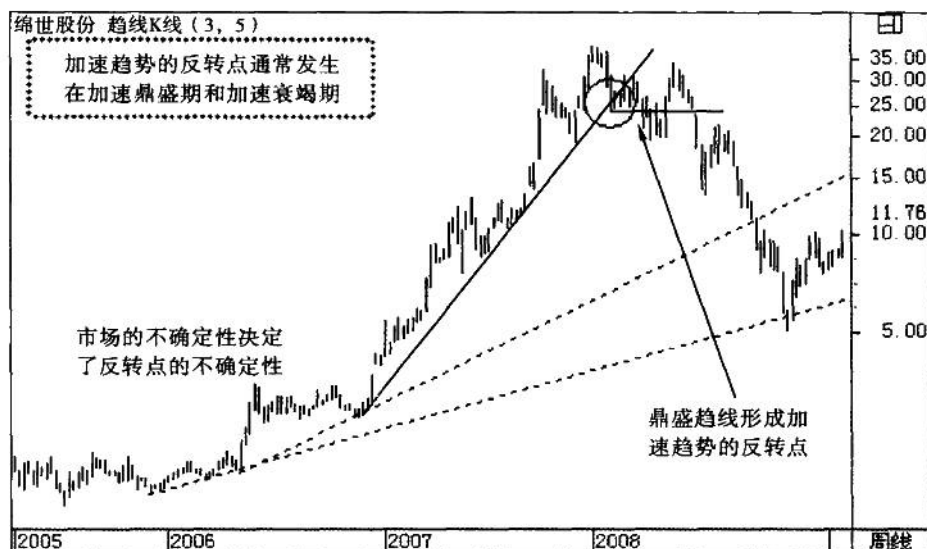


图1-3-21

①反转点是对当前波段的反转，而不是当前趋势的“反转”。

任何趋势的反转必然是从某一条趋势线开始的，但某一条趋势线的“反转”并不一定就

②加速趋势的反转点通常发生在加速鼎盛期和加速衰竭期。

③减速趋势的反转点通常发生在减速鼎盛期和减速衰竭期。

④市场的不确定性决定了反转点的不确定性。

(3) 反转节点。

①波段反转点必然是趋线的反转节点。

②趋势线的反转节点是当前趋势线终结的二次确认。

(4) 反转交易。

反转交易的要点包括以下几个方面:

①推进趋势以趋线反转作为重要的止盈标准。

②启动趋线的确立是重要的进场机会。

当前启动趋势的确立就是对先前反向极限趋势的反转，当前启动趋势的确立条件就是形成当前趋势方向的节点，因此，相对于先前趋势，当前趋势反转是重要的开仓机会。

③反转交易要求针对趋势线间的空间距离尝试逆向交易。

趋势间的空间越大，一旦当前趋势反转，其逆向运行的空间越大，可尝试逆向开仓，但必须以调整趋势线或者反向节点止损。

4. 法则案例

◆案例描述

图 1-3-22 展示了安琪酵母（600298）由空头通过不断减速，完成空头向多头的反转过程。该股自上市之始便步入空头趋势状态，于 2001 年 6 月呈现加速下跌趋势。2002 年 1 月，该股形成第一条较大强度的空头趋势线 A。



图 1-3-22

2002 年 3 月，该股突破空头趋势线 A 展开一轮反弹趋势。反弹结束后，该股延续空头下跌趋势，并于 2002 年 11 月形成第二条空头趋势线 B。空头趋势线 B 空头下跌的力度明显小于最初的空头趋势线 A，表明该股选择了减速趋势运行。

2004 年 2 月，该股展开了一轮较强劲的反弹行情，突破空头趋势线 B。随着反弹的结束，该股于 2004 年 9 月形成空头趋势线 C。图 1-3-22 显示，该股在跨度为 5 年的空头趋势中，形成了三条呈不断减速状态的空头趋势线。

2005 年 7 月 1 日，该股突破空头趋势线 C，并随后回调，再次突破后形成多头节点，从而完成了空头趋势的反转确立。此后该股演绎了一轮强劲的多头上涨行情。股价由空

头反转节点的 3.29 元，上涨至 36.99 元，涨幅高达 1024%。

图 1-3-23 展示了蓝星新材 (600299) 由多头通过不断加速，完成多头向空头的反转过程。该股从 2003 年 11 月止跌企稳后，便展开了两年的弱势震荡整理行情，并于 2005 年 8 月突破弱势整理区域，形成了极弱趋势的多头启动趋势线 A。但随即该股步入多头加速阶段，于 2006 年 1 月形成多头加速趋势线 B。随着多头趋势的推进，该股处于不断的加速状态，并于 2006 年 12 月形成多头加速趋势线 C。

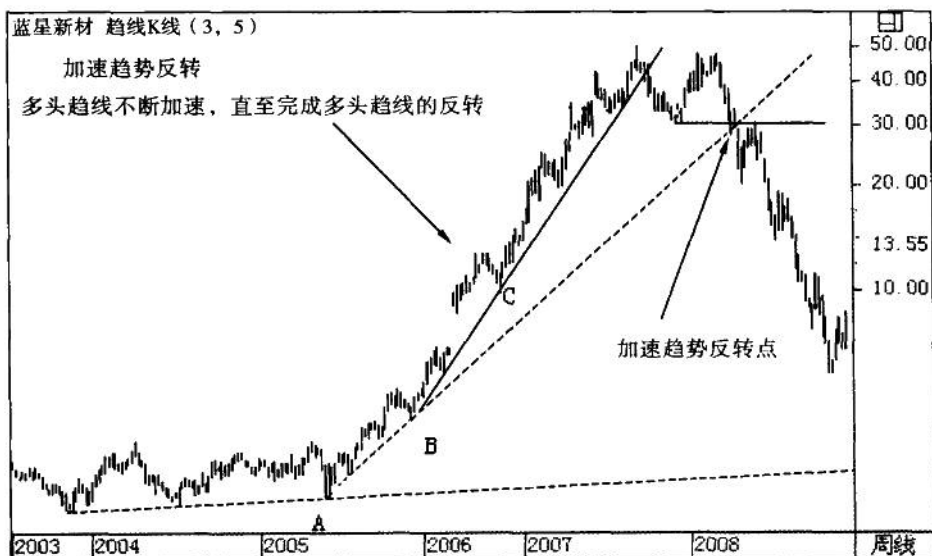


图 1-3-23

图 1-3-23 显示，该股在跨度为四年的多头趋势中，形成了三条呈不断加速状态的多头趋势线。然而，2007 年 10 月，该股跌破了加速趋势线 C 并出现深幅调整，随后反弹形成了空头结构，并再次下跌形成空头节点，从而完成多头反转点的确立。

◆ 案例启示

在上述案例中，通过减速趋势的反转及加速趋势的反转，为交易决策者提供了如下的重要启示：

(1) 依据趋势的初始状态，有效地确立了趋势的速度结构。

实际交易中，从趋势的初始状态就可以初步判定该股今后的趋势速度结构。即：如果初始趋势较弱，其后必然转强；如果初始趋势较强，其后必然转弱。

(2) 一轮趋势一经确立，必然有一个演化过程，不会立即反转。

一轮趋势不会在短时间内形成，也不会短时间内结束。当趋势被确立后，必将经历一定时间跨度的不同发展阶段，才会走向反转。

(3) 对鼎盛趋势线的反转确立，意味着当前趋势的反转确立。

当趋势速度结构被确立后，在实际交易中应关注当前基准趋势线，强化趋势多阶段意

识，一旦确定趋势线完成反转，就意味着确定了当前趋势的反转。

八、趋势过渡法则

1. 法则描述

过渡趋势是趋势方向的重新选择，独立而整体地确立新的趋势。

2. 法则要点

- (1) 本法则适用于当前趋势线结束，新趋势没确立前趋势方向的研判。
- (2) 过渡趋势与反转趋势的区别是没有形成新的趋势节点。
- (3) 过渡趋势通常会以三段方式完成趋势方向的选择。
- (4) 过渡趋势有两个选项：趋势反转或者更大级别同向调整。
- (5) 过渡趋势的研判具有独立性，又具有整体性（图1-3-24）。
- (6) 过渡趋势的独立性表现在其趋势结构的独立性。
- (7) 过渡趋势的整体性表现在其趋势方向的选择必须在整体趋势中确立。
- (8) 双周期模式将在过渡趋势的研判中发挥重要的作用。

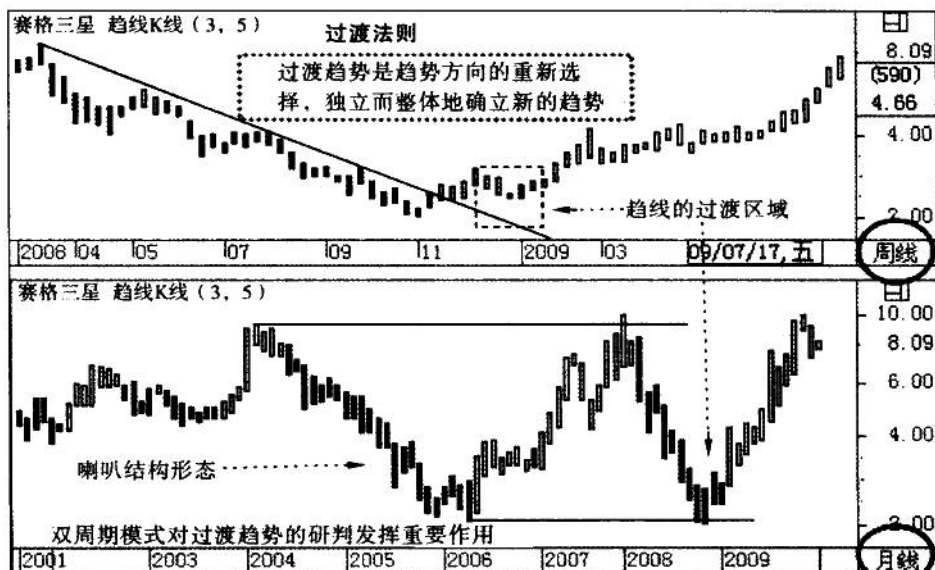


图 1-3-24

3. 法则解析

过渡趋势是指当前趋势线被突破后，新的趋势没有形成前的趋势状态，即趋势没有形成确立的节点。从单纯的趋势线角度看，过渡趋势是趋势的技术盲点，因为过渡趋势没有确立的节点，无法构成趋势线。这就意味着，过渡趋势无法使用趋势线进行趋势的跟踪与研判。

从分析的角度看，我们可以等待过渡趋势的结束，即等到新的节点确立后再依据市场的选择作出判断与决策。但从交易的角度看，在过渡趋势之中，我们常常需要的不是被动的等待，而是主动的判断，即在过渡趋势中完成趋势方向的判断与交易决策。这有助于在实际交易中增强盈利性，控制风险性。

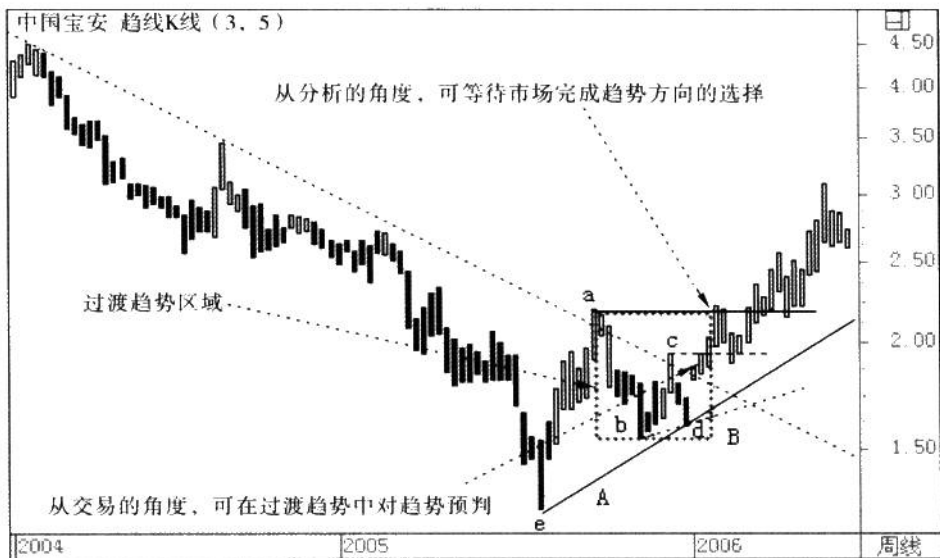


图 1-3-25

如果依据标准的趋势确立理论来进行交易决策与执行，将会使该股止损的风险与代价增大。即如果多头以 a 点开仓买入，必然导致盈利减少，止损风险增大；如果以 b 点或者 c 点开仓买入，将更有利于增加盈利，减弱止损的风险。

过渡趋势是趋线技术的难点与重点之一，其技术要点包括以下四个方面：

① “三段结构定律”是研判过渡趋势的重要技术。

趋势结构理论中的“三段结构定律”指出：“无论是推进趋势还是调整趋势，同一级别的趋势一旦确立，将在该趋势方向上形成该级别三段波段运动。”当前趋线被终结，意味着趋势平衡被打破，将形成新的趋势平衡。在这个过渡的过程中，趋势的演变将遵循“三段结构定律”。

在图1-3-25中，我们可以清晰地看到该股是如何在过渡趋势中演绎三段运动的。空头趋线被突破后，随后形成了ab的一段调整、bc的二段调整、cd的三段调整，这三段调整构成了一个标准的三角结构。随着该股对c点的突破，表明该级别的三段调整结束。再从更大级别的结构分析，该股ae构成大的一段调整，ab构成二段调整，随后将面临同级别的三段运动。

通常上述的分析，我们可以看到三段结构定律对于过渡趋势的研判具有极其重要的作用。但必须强调的是，过渡趋势三段结构的起算点必须以突破趋线为基准，而不能以趋线内侧的波段结构进行起算。

② 形态结构技术是研判过渡趋势的重要技术辅助。

趋势结构理论中的形态结构技术是重要的趋势行为的研判技术，但必须强调指出的是：市场所有的结构形态都遵循着平衡法则及“三段结构定律”，都是平衡法则与“三段结构定律”的外在表现形式。主要的结构形态有：之字结构形态、三角结构形态、楔形结构形态、喇叭结构形态等。这些结构形态，我们不仅要从外形上识别，更重要的是要深入理解其形态结构的原理与本质。

图1-3-25中包含了两个不同级别的三段结构形态：其一是小级别的三角结构形态，该形态体现了局部调整的完成；其二是大级别的之字结构形态，该形态体现了由之字调整向多头推进波的演化。

③ 趋线跟踪也是研判过渡趋势的重要手段。

过渡趋势是突破原趋势的趋势运行，完全不受原趋势的控制，具有独立性。正因为如此，过渡趋势可采用单独的趋线跟踪技术，即运用趋线规则对过渡趋势进行有效的趋势跟踪，以确定趋势的方向。

必须指出，过渡趋势的趋线跟踪适用于大级别的过渡趋势，必须在过渡趋势中形成小的趋势节点，否则趋线无法成立。适用于推进趋线跟踪形态结构的只有之字结构形态。图1-3-25中的三段调整结构形态为三角形态，只适用于水平趋线的跟踪。

④ 双周期模式有利于对过渡趋势的研判。

双周期模式是对趋线技术盲点与缺陷的完善。有关内容已经在前面的章节中作了深入的阐述。双周期模式对过渡趋势的作用体现在：一方面，过渡趋势仅仅表明当前趋势的结束，而趋势方向的选择往往在大的趋势结构中能够更有效地体现出来；另一方面，由于趋线交易采用了极具弹性的交易技术，使得在趋势周期中确立的趋势，在交易周期中往往更容易实现盈利与控制风险。“趋线趋势法则”已经对双周期模式进行了深入的

阐述。图 1-3-24 就是利用双周期模式对过渡趋势进行成功预判的典型示例。

(2) 过渡趋势交易精要。

过渡趋势对实际交易具有重大的影响,甚至决定了交易的成败,因此,有效的分析与交易技术是成功地进行过渡趋势交易的重要保证。

过渡趋势的交易技术要点包括以下四个方面:

① 止损控制是过渡趋势交易的最重要的原则。

由于过渡趋势处于选择性的趋势状态,具有一定的不确定性,因而使得过渡趋势的交易风险比推进趋势高得多。而止损是化解市场不确定性风险唯一有效的方式,因此,强化止损意识、严格止损纪律,是过渡趋势交易的重要原则。

② 依据止损的风险度,制定过渡趋势的开仓策略。

交易技术的最重要的原则之一就是开仓与止损同步设定。由于趋线技术主要是以反向节点、趋线突破为止损手段,完全是可以事先预知的,并不像技术指标那样具有动态的可变性,较难提前预测止损的幅度,因此,依据止损的风险程度,制定过渡趋势的持仓策略是可行的。止损风险控制的开仓原则是:止损幅度越大,开仓量相对减少;止损幅度越小,开仓量相应增大。

③ 依据过渡趋势的后续趋势方向预判的可靠性制定开仓策略。

对过渡趋势后续方向的预判,一方面决定于趋线的交易技术规则,另一方面也决定于交易者的个人技术能力。其原则是:预判的把握性越大,开仓量越大;预判的把握性越小,开仓量越小。

④ 对于小幅震荡或止损较小的过渡趋势,应以节点形成为开仓选择。

过渡趋势毕竟没有形成确定的趋势,所有的开仓行为都是交易者对后续趋势的主观判断。如果止损位与节点确立的距离较小,应以节点确立为开仓的选择,这样可增大开仓的可靠性,虽然这种可靠性只是相对的。

4. 法则案例

图 1-3-26 是赛格三星(000068)2008 年 1 月至 12 月周线趋势图,这张图为我们提供了空头趋势向多头趋势演化的过程,尤其是趋势周期与交易周期充分展示了过渡趋势的趋势状态,以及其后续趋势的选择。

◆ 案例描述

在交易周期的图上,我们可以看到:2008 年 11 月 21 日,该股突破空头趋线,终结了本轮的下跌趋势,经过一轮小幅反弹后,再度下跌,随后止跌企稳,形成多头趋线 K 线信号。这就是典型的过渡趋势。那么,依据该股的空间大小,如何选择未来的趋势方向呢?

如果单从交易周期图来分析,我们很难作出判断,因为突破空头趋线并不完全意味着反转,也可能经反弹后构造更大级别的空头节点,延续原来的空头趋势;也有可能空翻多,展开一轮多头行情。单一的趋线无法对此作出判断,这就是趋线的技术盲点——趋线

本身主要用于波段趋势跟踪，无法有效地进行趋势判断，尤其是在过渡趋势状态下。

然而，在趋势周期的月线图中，我们可以清楚地看到，该股构成了一个确立的喇叭形态结构。喇叭形态结构意味着极可能发生一轮有力度的反转趋势运动。而交易周期中的过渡趋势，与趋势周期中的喇叭结构同步发生。由此，可以预判该股在交易周期中的过渡趋势将向多头方向发展。综上所述，在实际交易中可依据趋势线 K 线的多头信号开仓，并设置反向节点止损。

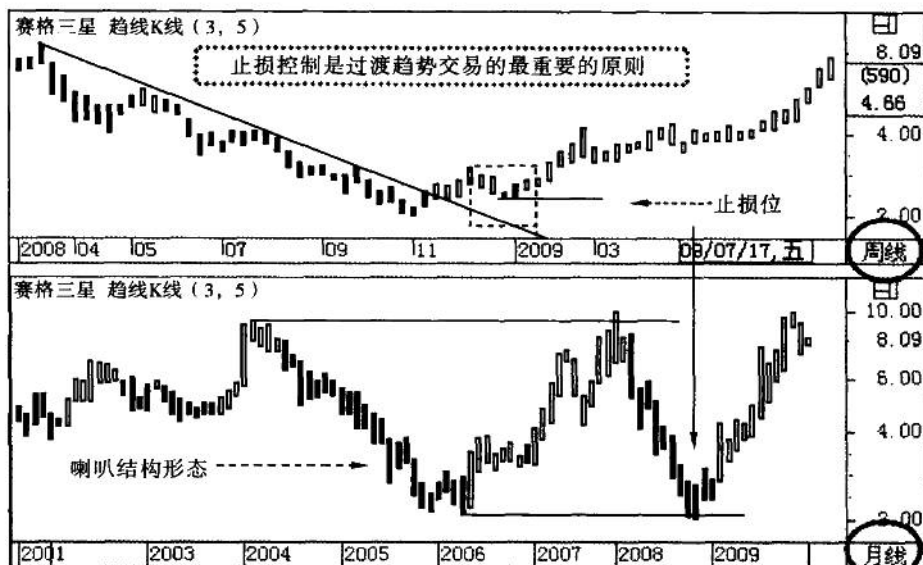


图 1-3-26

值得一提的是，即使趋势周期构造的喇叭失败，也不会增大交易周期的多头风险。因为交易周期中的止损使得交易过程处于可控状态。即使月线构造的喇叭失败，但在构造喇叭结构的初期，其趋势惯性也足以让周线处于盈利状态。

◆案例启示

上述过渡趋势的交易案例，为交易决策者提供了如下的重要启示：

(1) 过渡周期的决策应从整体趋势中进行确定。

过渡周期是当前趋势结束，新趋势的重新选择。加之趋势本身并无趋势方向的判断能力，因此利用趋势周期能够全面而整体地确立趋势的方向。

(2) 交易周期与趋势周期在本质上能够体现一定的同步性。

交易周期与趋势周期的趋势状态，无论从形态结构还是多空状态，表现都不尽相同，但其内在的本质却具有高度的趋同性，这也就是趋势结构理论所强调的“周期共振”。

(3) 趋势周期的趋势惯性必然造就交易周期的盈利。

趋势周期的小幅趋势运动，相对于交易周期而言则是颇具空间的趋势运动。

(4) 止损使得过渡趋势交易的风险处于可控状态。

即使过渡趋势的交易失败，止损位将使得亏损的风险能够提前预知，并且可控。

九、趋线短推法则

1. 法则描述

短推反转是突发性趋势反转的重要信号，将导致强烈的反向波动。

2. 法则要点

- (1) 本法则适用于短推反转模式的研判与交易（图 1-3-27）。
- (2) 本法则适用于买入及卖出交易，有助于增加盈利，降低风险。
- (3) 短推反转模式是平衡法则对趋线技术的实战运用。
- (4) 在实际交易中，短推反转必须与趋线、趋线 K 线相结合。
- (5) 短推反转是趋线战法独创的特色技术之一。

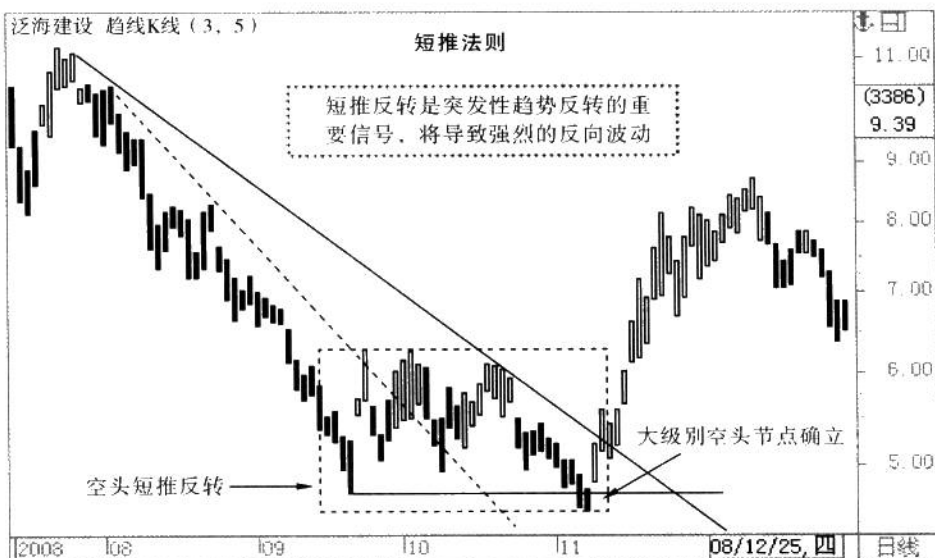


图 1-3-27

3. 法则解析

(1) 短推反转原理。

短推法则来源于趋势结构理论中的平衡法则。以平衡法则为基石的“趋势相邻定律”指出：“在两个相邻趋势结构中，前一个趋势结构对后一个趋势结构的影响最大。这种影响力表现在后一个趋势结构尽可能地追求与前一个趋势结构的相似性。”

从推进趋势的角度，该定律表明了前后推进波之间应该追求一种平衡关系。绝对的平衡状态下，前后推进波的幅度与时间应相等。然而，绝对的平衡是不存在的，平衡总是相对的。如果前后推进波之间不存在平衡状态，也即处于非平衡状态，或者失衡状态，这就意味着趋势将重新选择新的平衡。这就是“该涨的不涨理应下跌，该跌的不跌理应上涨”。短推反转模式正是体现了推进波的这种失衡状态。

(2) 短推反转模式。

短推结构形态是由前推进波、节点与后推进波构成的标准的三段结构。在这三段结构中，短推进结构形态最重要的技术特征就是后推进波较短。

短推反转模式的结构要点包括以下六个方面（图1-3-28）：



图 1-3-28

- ①后推进波比较短，常常形成假突破后的突然回抽。
 - ②短推进后的回抽必须反向突破趋势线才算短推进结构成立。
 - ③前推进波越长，短推反转的可靠性越强。
 - ④节点规模越大，短推反转的可靠性越强。
 - ⑤三段节点的短推反转的可靠性较大，V形节点极可能构成喇叭调整。
 - ⑥离重要支撑与阻力位较近的短推反转处于预突破状态，可靠性较弱。
- 依据趋势性质与方向，短推反转可分为两种类型：
- ①多头短推反转就是在多头上涨过程中出现的短推反转，这是卖出信号。
 - ②空头短推反转就是在空头下跌过程中出现的短推反转，这是买入信号。

(3) 短推反转交易。

短推反转模式是趋势结构技术与趋线技术相结合的产物，是趋线战法独创的特色技

术之一，具有重要的交易价值。

短推反转的交易技术要点包括五个方面：

①短推反转必须以突破趋线为确立的标准。

这是确立短推反转的最重要的技术条件。在突破趋线之前所呈现的任何反向信号，仅可视为短推反转确立的预备状态。

②空头短推反转以突破趋线为多头买入信号。

空头短推反转一经确立，一律以突破趋线为买入信号。

③多头短推反转以突破趋线为多头卖出信号。

多头短推反转一经确立，一律以跌破趋线为卖出信号。

④短推反转必须以反向趋线 K 线为平仓信号。

由于短推反转的波动性极大，所以必须以反向趋线 K 线为平仓标准。如果反向 K 线离节点止损位距离较小，可以节点为参照进行部分平仓。

⑤短推反转预期开仓就是短推反转未确立前的预先开仓。

当趋势形成了短推结构，并出现反向 K 线，但趋势并未突破趋线时，这种状态可称为短推反转的预期。出现此情况可进行少量的预先开仓，但必须以反向节点严格止损。

4. 法则案例

图 1-3-29 是长征电气（600112）2008 年 7 月至 12 月的趋势图，图中展示了该股经历大幅下跌后形成的空头短推反转信号。

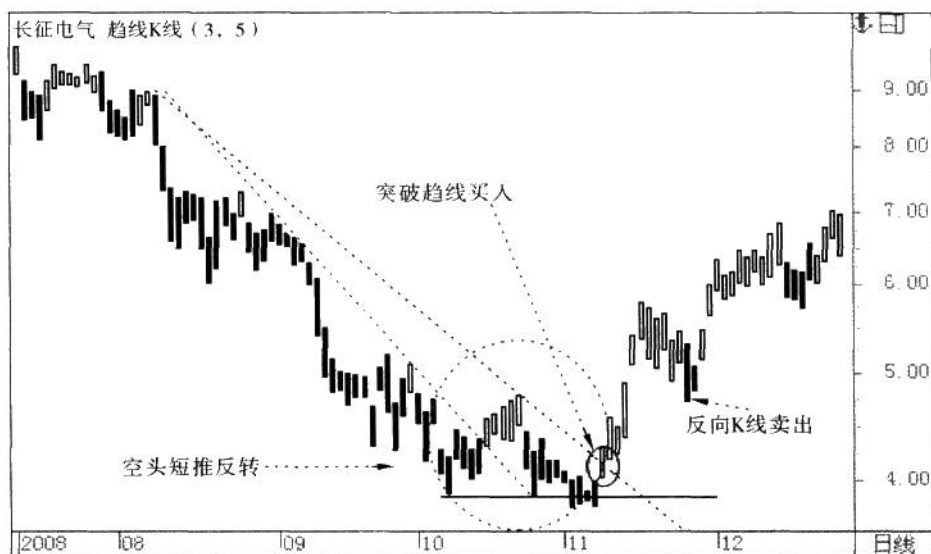


图 1-3-29

◆案例描述

2008年1月，该股经过大幅上涨后步入空头下跌趋势。2008年10月20日，该股突破空头加速趋线，构成一个之字调整后再次下跌，形成空头节点。然而，此时并没有延续下跌趋势，而是在节点处停顿4个交易日后，突然空翻多，强势突破空头趋线，构成空头短推反转。此后几个交易日的幅度高达40%。经过调整后，该股展开了一轮中级多头趋势行情，涨幅高达300%。

◆案例启示

上述短推反转案例为交易决策者提供了如下的重要启示：

(1) 短推反转往往是趋势大幅反转的信号。

短推反转不仅仅是趋势的大幅波动，也往往是趋势反转的重要信号。因此，在交易过程中，无论是买入交易还是卖出交易，应高度重视短推反转信号。

(2) 短推反转是一种反诱陷阱。

反诱陷阱就是朝着即将展开的趋势方向反向运动，以趋势假象迷惑交易者。表现为：空头陷阱以多来诱空，多头陷阱以空来诱多。多头短推反转就是造成多头后推进波确立的假象，迷惑交易者以为多头还将延续，其实趋势即将大幅下跌。空头短推反转就是造成空头后推进波确立的假象，迷惑交易者以为空头还将延续，其实趋势即将大幅上涨。

(3) 必须以反向趋线K线进行平仓。

短推反转导致强烈的趋势波动，必须以趋线K线为参照进行平仓，任何的迟疑都可能造成盈利的丧失或亏损。如果存在一个更大级别的反转趋势，也只能在以后的交易中依据规则进行把握。

第四节 趋线实战交易

一、趋线交易体系

(一) 交易体系概述

先前曾指出:分析技术不等于交易技术,分析工具不等同于交易工具。交易技术建立在分析技术基础之上,是对分析技术的精确量化和实战升华。交易工具源自分析工具,是对分析工具的提炼与超越。交易技术建立在分析技术之上,是将投资者投资理念、技术分析、风险控制、交易策略、资金管理等交易要素科学而有机地融合起来,形成的一个完整的交易决策体系。交易技术来源于分析技术,却远高于分析技术。

在实际交易的过程中,交易者所面临的交易决策绝非单一的,而是立体的。系统交易原理列出了以下交易过程的思维决策点:

序号	交易问题	注 解
1	什么时候进场	根据个股走势技术决定进场时机
2	买什么品种	确定交易对象买入的选股标准
3	什么时候买入	确定交易对象的买入时机
4	买多少数量	确定买入资金策略
5	何种方式怎么买	确定买入技术策略
6	进场决策失误怎么办	确定买入风险控制,设立止损点
7	什么时候部分卖出	确定持仓对象的止盈时机
8	部分卖出的理由是什么	确定持仓对象止盈技术依据
9	部分卖出的数量是多少	确定持仓对象止盈持仓策略
10	什么时候全部卖出	确定持仓对象的退场时机
11	全部卖出的理由是什么	确定持仓对象退场技术依据
12	出场决策失误怎么办	确定出场决策失误时的补救措施

市场对于交易者更多的时候是严厉而刻薄的,甚至要求交易者对上述12个问题交出满意的答卷,因为一个小小的失误或将导致“一招不慎满盘皆输”的结局。在实际交易中,有些交易者会买却不会卖,能够放胆去赢却不会控制风险。这些交易中的缺陷最终导致交易者难以成为市场的赢家。

趋线是一个优秀的交易工具,但优秀的工具并不意味着可以获得满意的交易结果。

交易结果并不完全取决于交易工具本身，而取决于对交易过程所涉及的各个环节的控制与把握程度。因此，构建科学而有效的趋线交易技术体系不仅是重要的，而且是必要的。

必须指出，趋线是单一的交易技术，适用于对确立的交易对象进行跟踪交易，而不涉及交易品种的选择（选股）。

1. 趋线交易体系原则

趋线交易体系应遵循两个重要的原则：

（1）趋线交易的全局性原则。

趋线交易从买入到卖出必须是一个完整的流程。不仅要看到入市的时机，还必须同时知道风险控制点和退出点。做到整个交易过程的逻辑链清晰明确，才能在交易中进退自如，左右逢源。

（2）趋线交易的一贯性原则。

在趋线交易过程中，交易者一方面必须严格按照趋线的交易规则执行买卖信号、增减仓位信号以及止损、退出信号；另一方面，要看到市场上没有永远获利的交易秘诀，任何技术都存在着失败的交易。但只要坚持交易的一贯性，交易者能够连贯地使用趋线的交易规则，而不是选择性地使用，相信趋线交易就一定会产生良好的交易结果。

2. 趋线交易体系构成

趋线交易作为一个科学的交易决策体系，主要由五个子系统构成。这五个子系统构成了一个严密的逻辑链，使得趋线可以在实际交易过程中攻防兼备，进退自如（图1-4-1）。

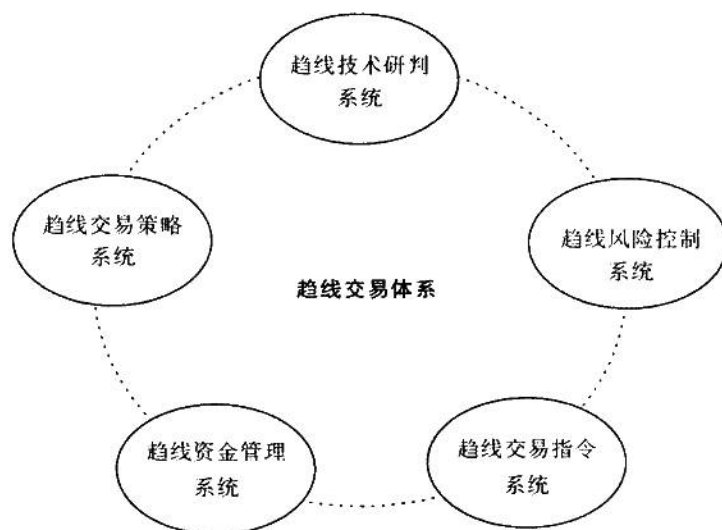


图 1-4-1

（二）趋线技术研判

趋线技术研判就是利用趋势技术对交易对象进行趋势预判。趋线的技术研判要求尽可能正确，而无法保证绝对正确的结果。交易过程的控制以及交易结果的取得是由趋线技术研判决定的。可以说，趋线技术研判决定了趋线交易的成败，趋线技术研判的质量决定了交易的品质。

先前指出，所有的交易工具只承担“面、点、线”三种交易职能，即趋势方向的研判、交易点的研判和波段跟踪研判，趋线作为独立的交易工具也不例外。

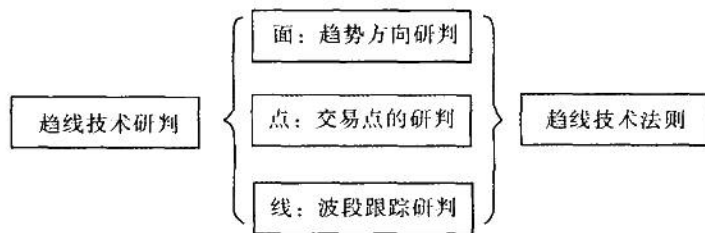


图 1-4-2

趋线技术研判的三个方面的技术职能已经在前文中得到深入的阐述，这里就不再重复了。需要注意的是，趋线的技术研判主要来源于趋线的九大技术法则，这是趋线技术研判的核心和基石。

（三）趋线交易策略

交易策略是指交易决策中所包含的投资理念、风格和方式，也就是证券交易中所采用的战略和战术。趋线的交易策略主要包括三种，即弹性交易策略、顺势交易策略和逆势交易策略。

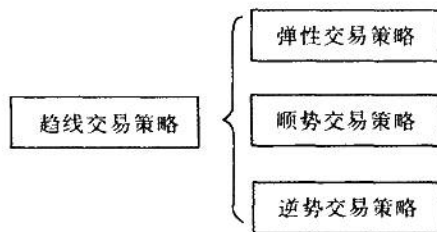


图 1-4-3

需要强调的是，交易策略是趋线交易技术的灵魂，决定了趋线的风险控制、资金管理 与交易指令。

1. 弹性交易策略

弹性交易策略就是要求交易者在实战中进行弹性操作，在可控制风险的前提下，大胆捕捉市场瞬息万变的投资机会；而当捕捉到市场机会后，更可以利用弹性操作方法来扩大战果，争取最后的胜利。若预测错误，亦不至于全仓套牢，堕入越陷越深的境地。

所谓弹性操作，就是要求交易者在实战交易中注重交易策略和战略的运用，摒弃孤注一掷的操作方法，在交易中给自己留有回旋的余地和操作空间，以便在实战交易中做到进能攻，退能守。

具体地说，弹性操作包括以下几个方面：

(1) 弹性操作是以风险控制为主导，强调风险收益比，在保证资金安全的前提下，追求利润最大化。

(2) 弹性操作注重强调实战交易中的策略运用，这些交易策略贯穿着风险控制机制。

(3) 弹性操作绝不仅用一个买卖点作为交易决策，它科学地分散交易风险，多方式、多层次地展开实战交易决策。

(4) 弹性交易是一种稳健的交易方式，它要求交易者在实战交易中注重计划性和策略性，并具有严格的自律精神。

总之，弹性交易策略是均线交易技术的一项重要内容，在均线交易体系构建过程中占据着重要的地位。

2. 顺势交易策略

顺势交易就是沿着主要的趋势方向执行交易。顺势交易的内涵具有两个层面的内容：市场顺势交易与品种顺势交易。

(1) 市场顺势交易。

市场顺势交易就是指以市场的趋势状态制定交易策略。具体地说，市场顺势交易是以大盘指数为基准制定交易策略，因为大盘指数是市场意志的体现，是所有个股意志的集合，与个股之间存在着极大的关联性。大盘指数趋势状态由个股的趋势状态构成，又反过来制约个股的趋势状态。当大盘指数处于多头状态时，绝大多数个股将呈现出多头状态；当大盘指数处于空头状态时，绝大多数个股也将呈现出空头状态。

与大盘指数同向、同步交易是市场顺势交易的核心与关键，因为只有与大盘指数同向、同步交易，交易成功的概率才会较大，否则交易成功的概率会较小。这就要求在个股交易中，以大盘指数的趋势状态作为进出场的决策依据。当大盘指数为多头时，进场做多；当大盘指数为空头时，离场观望。

虽然市场也存在着逆势而动的个股，但毕竟是极少数，这种极低概率的逆势个股不是市场的主旋律。

(2) 品种顺势交易。

品种顺势交易就是指以个股的主要趋势状态制定交易策略。具体地说，品种顺势交

易是以个股主要的趋势状态为基准制定交易策略,因为个股的主要趋势决定了其小的趋势。当个股的主要趋势处于多头状态时,其小的趋势将呈现“牛长熊短”的格局;当个股大的趋势处于空头状态时,其小的趋势将呈现“牛短熊长”的格局。

具体地说,在个股的主要趋势为多头时,进行多头交易的盈利性较大,风险性较小;在个股的主要趋势为空头时,进行多头交易的盈利性较小,风险性较大。这也是熊市中抢反弹一不小心就会被深度套牢的重要原因。

(3) 趋线顺势交易。

由于趋线是单品种交易工具,并不涉及大盘指数等外界关联性因素,因此,趋线顺势交易属于品种顺势交易。加之趋线工具具有特殊性,与指标型的工具有着本质的区别,因此,趋线的顺势交易有着自己的特点与定义。

趋线交易技术以双周期模式进行趋势性质的定义,其中趋势周期的趋势状态决定了交易周期的趋势性质,这也是“看大做小”交易理念的具体体现。趋线技术法则中的“趋线趋势法则”已经对此进行了深入的阐述。

趋线顺势交易具体表现为:与趋势周期同向、同步的交易为趋线顺势交易。趋势周期的趋势规模较大,相对应的交易周期同向、同步的交易胜率较大;否则,交易周期的交易胜率较小。

3. 逆势交易策略

与顺势交易相对立的是逆势交易。有关逆势交易只要与顺势交易逆向思维即可得出结论。这里我们想着重描述趋线的逆势交易策略。

指标型交易策略可以被量化定义,均线顺势逆势交易策略可以依据一条大周期的均线来量化定义趋势的性质。以60日均线为例,股价在60日均线之上为多头趋势,此时多头可买入,空头卖出;股价在60日均线之下为空头趋势,此时多头可离场观望。然而,趋线趋势却无法采用指标型技术这样的量化定义方式。一方面,趋线的趋势性质的定义以趋势周期的趋势状态为基准,另一方面,趋势具有线性与非线性的特点,以指标型线性的趋势性质来定义,对趋势的描述有失片面,这将导致许多重要交易机会的丧失。因此,一个完善的趋势性质的定义必须包括线性的交易策略与非线性的交易策略。

趋势结构理论就是非线性市场行为的哲学指南。而“趋线短推法则”则是趋势结构理论与趋线技术有效结合的典型范例。所以,趋线中既包含了顺势交易策略与技术,也包括了逆势的交易策略与技术。

需要强调的是,在趋势技术体系中,顺势交易策略与逆势交易策略无所谓优劣好坏之分,一定要依据市场的实际状态,因地制宜、因时制宜地采用最符合当下趋势状态的交易策略。能够带来盈利的交易策略就是最好的交易策略,正所谓“不管黑猫白猫,捉住老鼠就是好猫”。

（四）趋线风险控制

交易风险就是指在交易过程中，因股价与投资者的买入行为作反向波动，导致投资的本金和收益损失的可能性。交易的风险来源于市场的不确定性，市场的不确定性是造成交易风险的唯一原因。正是由于市场的不确定性，市场诞生至今尚未出现，也永远不可能存在所谓百战百胜的技术。所有的投资技术的品质只是概率意义上的胜败。

交易者在交易决策的过程中所遵循的技术规则都充满了个性化的色彩。交易决策的质量完全因人而异，但有一点是共同的，那就是：交易者在执行买入交易决策的那一刻，都有着或多或少的信心和成功的预期，然而，在真实的市场结果没有产生之前，所有的交易决策都是主观的、预测式的。当主观性的交易决策失败时，交易的风险也就不请自来了，而市场常常以出乎意料的方式证明绝大多数投资者是错误的。

趋线的风险控制必须遵循两个重要的原则：

（1）止损风险控制。

止损是化解市场不确定性风险的唯一有效方式。正是由于止损控制的存在，使得交易风险处于可控状态。如果没有止损，市场不确定风险将被无限放大，小则被套，大则覆灭。

止损风险控制要求交易者在买入时，同步设置止损。当买入预期失败，止损位被跌破时，果断地执行止损卖出，使失败的风险最小化。

（2）资金风险控制。

资金风险控制就是依据买入信号的可靠性程度决定持仓数量。买入信号的可靠性与持仓数量呈正比关系。买入信号可靠性越强，买入数量越多；买入信号可靠性越弱，买入数量越少，甚至观望为上。

（五）趋线资金管理

资金管理就是对账户的资金进行有效的管理。主要包括两部分：现金管理与持仓管理。趋线的资金管理包括：资金风险原则、资金风险比率和资金风险策略。

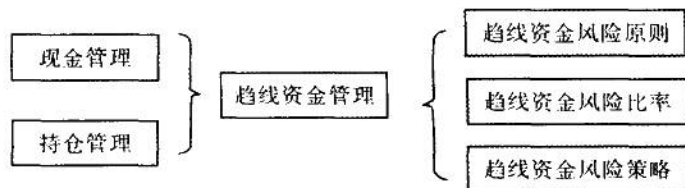


图 1-4-4

1. 趋线资金风险原则

趋线资金风险控制是趋线实战交易的重要组成部分，直接关系交易的成败。一个运

作良好的资金风险控制机制是成功交易的重要保证。在进行实战交易决策之前,必须有一整套资金风险控制机制,投资者必须以此为准则实施交易决策。

趋线资金风险控制不仅要求投资者牢固树立资金的风险意识,同时也要制定明确的防范风险的具体措施。这些具体、明确的资金风险控制原则,将有效地指导并约束投资者的交易行为。资金风险控制原则包括以下四个方面:

(1) 投资者必须树立资金的风险控制是实战交易的第一要素的观念。

①投资者必须树立安全第一、保本第一、赚钱第二的交易理念。

②没有具体的资金风险防护措施,坚决不入场进行交易。

(2) 投资者必须制定资金风险控制的比率规则,并据此严格控制持仓比率。

具体表现为两个方面:

①设定资金入场的比率。比如,少量买入为资金比例的25%,半仓买入为资金比例的50%,重仓买入为资金比例的75%,全仓买入为资金比例的100%。

②设定分段买入点的资金比率。在进行分段式买入时,必须设定各分段买入点的资金比率。

(3) 投资者的交易决策中必须包含明确的止损规则。

①必须在选择买点时,充分考虑到买入交易失败的可能性,并牢固树立止损观念。

②在设定买入点的同时必须设定止损位,止损位必须明确、具体。

③在进行分段止损时,必须明确设定每一个止损点具体的止损价和止损数量。

(4) 投资者在获利区域必须设定明确的止盈规则。

①必须在获利时充分考虑盈利丧失的可能性,并牢固树立止盈观念。

②在设定卖出点的同时必须设定止盈位,止盈位必须明确、具体。

③在分段式止盈时,必须明确设定每一个止盈点具体的止盈价和止盈数量。

④止盈位必须是一个动态的变量,随着股价的上涨而不断地提升。

2. 趋线资金风险比率

根据市场、交易者自身以及交易对象的不同的性质和特点,合理地分配资金比率是资金风险控制的重要手段。具体地说,资金风险比率控制的实战要点应包括以下三个方面:

(1) 根据行情的性质制定资金入市比例。

行情的性质主要是指趋势的阶段性质和状态。具体地说,趋势性质可分为三种类型:多头推进趋势、空头推进趋势和水平震荡趋势。

①推进趋势可投资较大的资金比例。

②震荡趋势可投资较小的资金比例。

(2) 根据风险收益比制定资金入市比例。

风险收益比在实战交易中起着主导作用,它直接影响交易的结果。风险收益比主要有三种:

①风险 < 收益。

在这个阶段，风险值较低，而收益值相对较高。比如，趋势经过极其充分的调整后，展开新一轮推进趋势，此时可重仓或全仓介入。

②风险 > 收益。

在这个阶段，股票的风险值较高，而收益值相对较低。比如，在推进趋势的末端高位进行横盘整理，此阶段资金应轻仓、减仓或清仓。

③风险 = 收益。

在这个阶段，股票的风险值与收益值处于均衡状态。操作中，要根据市场行情的性质及交易者本人的交易水平予以综合决策。

(3) 根据交易者自身状况制定资金入市比例。

交易者自身状况主要是指交易者的实战交易水平。当交易者交易技术不够完善时，应轻仓入场；当交易者具有较好的交易技术素质时，则可以重仓介入。总之，投资者可依据自身的技术状况和交易水准“量力而行”地制定资金入市的比例，做一名有“自知之明”的交易者。

3. 趋势资金风险策略

资金风险控制不仅要求投资者牢固树立风险意识和理念，固守资金风险管理规则和纪律，而且还要求投资者能够审时度势，选择最佳的风险控制策略，以最小的风险获取最大的利润。

趋势资金的风险策略是实战交易策略的重要内容，是一门资金管理的实战型艺术，是实战交易战略战术运用的具体体现。资金风险策略主要研究资金调用的战略及其战术的运用。其研究的主要课题是：如何最大限度地避开资金的风险陷阱，如何最大限度地发挥资金的运行效率，使资金能量最大化。具体地说，趋势资金风险控制策略包括以下四个方面：

(1) 以趋势的性质确定资金投入规模。

资金风险控制策略将行情的性质及状态视为资金风险控制的第一要素，并据此制定资金的进场规模。其战术思想是：行情好时大做，行情不好时不做，行情一般时适量操作。这种风险控制策略保证了资金在有利的条件下能充分盈利，在不利的条件下能够明哲保身。其结果必然是赢多亏少，最终成为真正的赢家。

(2) 重仓出击最有信心的点位。

投资者对待不同的进场点应采用不同的资金策略，这种资金策略的决策依据就是充分考虑各进场点的风险收益比，并根据自己的技术特点对相对风险较小、收益较高的买点实施重点出击。

(3) 采用减量退场卖出方式。

减量退场卖出方式就是在卖出交易时采用分段式卖出。这种方式一方面可以保存利润成果，另一方面可以避免行情继续上涨而过早地了结所带来的遗憾。减量退场可以根

据各了结点不同的技术特征进行综合确定，也可以采用倒金字塔式卖出。与正金字塔相反，倒金字塔是下方较小，而愈往上则愈宽广。当股票价位不断升高时，卖出的数量应逐渐增大，以赚取更多的利润。该方式较适用于牛市行情中的强势股，据此既能控制部分风险，又能充分获利。

（4）严格执行止损止盈交易。

止损是资金风险控制最重要的措施，止盈是保存利润成果最有效的手段。有效地执行交易中的止损和止盈操作，将大幅降低资金的风险。

（六）趋线交易指令

交易指令就是交易的执行命令，是交易决策的最后实施，是交易技术的最后一个环节。交易指令直接导致交易结果的产生。

交易指令包括三个方向的内容：交易品种、交易方向和交易数量。由于趋线不涉及交易品种的选择，因此，趋线的交易指令仅包括交易方向与交易数量，即买入，买多少，或者卖出，卖多少。

实际交易的交易指令最重要的特点与属性就是交易指令的唯一性，只有唯一的指令才会被委托下单执行。不可能存在模棱两可、含糊其辞的交易指令。比如，下单买入3000股或者500股，就无法被下单执行等。因此，趋线的交易指令必须遵循两个唯一性原则：

（1）交易方向指令必须是唯一的。

每次只能下达买入指令或者卖出指令，只能是一种指令。

（2）交易数量指令必须是唯一的。

数量必须具体而精确，必须是唯一的数量定义。

二、趋线买入规则

（一）买入规则概述

买入规则就是下达买入指令所依据的技术准则，是精确化的技术规则所实施的买入决策。这里的精确化是指交易技术决策逻辑和标准的精确化。

趋线买入规则，是买入交易决策的依据，是交易决策的最后一个步骤，是对趋线技术的高度抽象与提炼。其技术要点包括：

（1）买入规则必须来源于趋线交易技术体系。

由于趋线技术的独特性与完整性，所有的买入规则必须来源于趋线交易技术体系，更具体地说，主要来源于趋线技术法则，是对趋线九大技术法则进行归纳而形成的买入决策标准。

(2) 买入规则应具有最大的市场包容性。

市场的情形千变万化，趋势的结构形态各有不同，不同的形态结构以及趋势状态所依据的技术标准也完全不同，因此，买入规则应尽可能地具有市场包容性，即充分考虑到市场不同趋势的特点，采用不同的买入决策依据。

(3) 买入规则的选择必须具有唯一性。

虽然买入规则要求具有最大的市场包容性，但在买入规则的具体选择上必须具有唯一性。买入规则直接生成买入指令，买入指令的唯一性决定了买入规则的选择也必须具有唯一性，选择相互矛盾的买入规则将导致决策思维的混乱。

(二) 趋势开仓规则

1. 开仓规则概述

开仓是指首次买入交易，即出现首次买入信号的第一个交易点。开仓规则来源于趋势技术的各种法则和交易体系，是趋势法则和交易体系的实战运用与抽象提炼。

开仓规则包含以下几个方面的内容：

(1) 开仓技术规则。

趋势开仓的技术规则是指依据趋势技术所提炼出来的买入信号规则。由于趋势状态具有复杂性、信号具有多样性，趋势的开仓规则并不像指标信号那样单纯，指标信号通常是金叉买入等，而趋势则不然。

(2) 开仓资金规则。

趋势开仓的资金规则就是当开仓信号确立后，决定买入多少数量股票的标准。开仓的资金量取决于开仓点信号的可靠性等诸多因素。可靠性越强，开仓量越大；可靠性越弱，开仓量越小。

(3) 开仓风险规则。

趋势开仓的风险规则就是开仓风险控制的考量标准。趋势开仓的最重要的原则就是同步设置止损位。止损位与开仓点的距离大小，体现了止损的代价与风险的大小。止损位越小，开仓量越大；止损位越大，开仓量越小。

2. 开仓规则精要

依据趋势的技术法则、交易策略、风险控制和资金管理等交易技术要素，开仓规则可定义如下：

(1) 开仓信号类型。

趋势的开仓信号主要有四种类型：

①多头趋势K线。

即空头K线反转后的第一根多头K线，精确地说，应是第一根多头拐点K线，即多头K线的最高价大于先前K线的最高价。如果第一根多头K线为包容K线，那么，需要等待突破最后一根空头K线的最高价才确立开仓信号。

②多头节点确立。

多头节点确立是多头趋线确立的条件,但如果极点与节点(止损位)的距离过大,开仓的风险将增大。因此,多头节点开仓应依据止损位的风险程度确定开仓。

③区域突破。

区域突破主要是针对窄幅平台整理趋势,价格突破平台整理的上限可作为开仓买入信号。该信号与节点确立信号为同一类型,但形式有所不同。

④趋线突破。

趋线突破就是对当前趋线实现了突破,多头买入主要针对空头趋线的突破。趋线突破信号主要用于空头短推反转和调整趋线。

(2) 开仓技术决策。

开仓技术决策主要是依据趋线法则所实施的开仓决策,主要包括:

①过渡趋势完成一段调整,谨慎开仓。

②过渡趋势完成三段调整,开仓。

③空头短推反转确立,开仓。

④多头节点确立,开仓。

⑤过渡趋势窄幅区域突破,开仓。

(三) 趋线加仓规则

1. 加仓规则概述

加仓是指完成首次买入交易,再次出现买入信号时所实施的买入行为。加仓规则来源于趋线技术的各种法则和交易体系。

加仓规则包含以下几个方面的内容:

(1) 加仓技术规则。

趋线加仓的技术规则是指依据趋线技术所发出来的买入信号规则。由于趋势状态具有复杂性、信号具有多样性,因此趋线的加仓规则必须依据具体的趋势状态而定。

(2) 加仓资金规则。

趋线加仓的资金规则就是当加仓信号确立后,决定买入多少数量股票的标准。原则上加仓数量应采用金字塔式加仓,即当前加仓的数量应少于先前开仓的数量。但这种规则也不是绝对的,因为很多时候,初始开仓只是尝试性开仓。加仓的资金量取决于加仓点信号的可靠性等诸多因素。可靠性越强,加仓量越大;可靠性越弱,加仓量越小,甚至不加仓。

(3) 加仓风险规则。

趋线加仓的风险规则就是加仓风险控制的考量标准。趋线加仓的最重要原则要求同步考察止损位的风险大小,因为加仓点与开仓点的止损位是共同的。由于加仓后平均成本增大,无疑加仓后的止损风险也增大。止损位越小,加仓量越大;止损位越大,加仓

量越小。

2. 加仓规则精要

(1) 加仓信号类型。

趋势的加仓信号主要有三种类型：

①多头节点确立。

多头节点确立加仓通常发生在多头节点未确立之前已经发生了初始开仓，当多头节点确立后再实施加仓。因为多头节点是多头趋势确立的条件，但如果极点与节点（止损位）的距离过大，加仓的风险必然增大，因此，多头节点加仓应依据止损位的风险程度确定加仓数量。

②区域突破。

区域突破加仓主要发生在之前有过区域突破开仓。当初始开仓完成后，趋势从回落到整理区域，再次突破区域时，可实施加仓。

③趋势突破。

趋势突破就是对趋势实现了突破，多头买入主要是针对空头趋势的突破。空头短推反转和调整趋势未确定之前，利用多头 K 线进行预开仓。随着趋势突破信号的确立，可以实施加仓买入。

(2) 加仓技术决策。

加仓技术决策是依据趋势法则所实施的加仓决策，主要包括：

①过渡趋势的三段调整加仓。在此之前发生过一段调整结束开仓，加仓。

②空头短推反转加仓。在此之前发生过短推反转，预加仓。

③多头节点确立加仓。在此之前发生过节点确立，预加仓。

④过渡趋势窄幅区域突破加仓。在此之前发生过整理区域，初始加仓。

三、趋势卖出规则

(一) 卖出规则概述

卖出规则就是下达卖出指令所依据的技术准则，是精确化的技术规则所实施的卖出决策。这里的精确化是指交易技术决策逻辑和标准的精确化。

趋势卖出规则，是卖出交易决策的依据，是交易决策的最后一个步骤，是对趋势技术的高度抽象与提炼。其技术要点包括：

(1) 卖出规则必须来源于趋势交易技术体系。

趋势技术具有独特性与完整性，所有的卖出规则必须来源于趋势交易技术体系。其中，卖出规则主要来源于趋势技术法则，是对趋势九大技术法则进行抽象概括而形成的卖出决策标准。

(2) 卖出规则应具有最大的市场包容性。

市场的情形千变万化，趋势的结构形态各有不同，不同的形态结构及趋势状态所依据的技术标准也完全不同，因此，卖出规则应尽可能地具有市场的包容性，即充分考虑到市场不同趋势的特点，采用不同的卖出决策依据。值得一提的是，与趋势线的买入规则相比，趋势线的卖出规则简单得多。

(3) 卖出规则的选择必须具有唯一性。

虽然卖出规则要求具有最大的市场包容性，但在卖出规则的具体选择上必须具有唯一性，因为卖出规则直接生成卖出指令，卖出指令的唯一性决定了卖出规则的选择也必须具有唯一性。选择相互矛盾的卖出规则将导致决策思维的混乱。

(二) 趋势止损规则

1. 止损规则概述

止损就是买入失败后所执行的卖出交易。趋势线的止损规则相对比较简单，通常以反向节点止损和反向 K 线止损。反向节点止损就是常见的支撑位止损。当价格跌破支撑位时，执行卖出止损。

止损规则包含以下两个方面的内容：

(1) 止损技术规则。

止损可分为主动性减仓止损与被动性减仓止损，这取决于止损位设置的多少。如果买入点下方有跨度较近的相邻支撑位，可设置多次止损。空头 K 线止损通常发生在剧烈的波动趋势之中，通常用于空头短推反转买入后的反向 K 线止损。

(2) 止损数量规则。

止损的数量规则就是当价格跌破止损位后，决定卖出多少数量股票的标准。止损的数量取决于是否设置多重止损，以及各止损位反转的可能性的的大小。止损位跌破后，反转的可能性越大，止损卖出的数量越多；止损位跌破后，反转的可能性越小，止损卖出的数量越少。

2. 止损规则精要

依据趋势线的技术法则、交易策略、风险控制和资金管理等交易技术要素，止损规则可定义如下：

(1) 止损信号类型。

趋势线的止损信号主要有三种类型：

① 空头趋势 K 线。

即多头 K 线反转后的第一根空头 K 线，准确地说，应是第一根空头拐点 K 线，即空头 K 线的最低价大于先前 K 线的最低价。如果第一根空头 K 线为包容 K 线，即等待跌破最后一根多头 K 线的最低价确立止损信号。

② 空头节点确立。

空头节点确立是空头趋势确立的条件，应无条件止损。

③区域跌破。

区域跌破主要是针对窄幅平台整理趋势，以价格跌破平台整理的下限作为止损卖出信号。该信号与空头节点确立信号为同一类型，但形式有所不同。

(2) 止损技术决策。

①标准止损就是在空头节点确立止损。

②空头短推反转买入止损就是以空头 K 线为参照止损。如果下方的支撑位较近，可设置二次止损，即空头节点止损，也称为双重止损。

(三) 趋势线止盈规则

1. 止盈规则概述

止盈就是买入成功后所执行的卖出交易。趋势线的止盈规则相对比较简单，通常以跌破趋势线止盈和反向 K 线止盈。

止盈规则包含以下两个方面的内容：

(1) 止盈技术规则。

止盈可分为主动性减仓止盈与被动性减仓止盈。这取决于对整体趋势的判断和趋势结构的状态。如果止盈位下方有幅度较小的支撑位，可设置多次止盈。空头 K 线止盈发生在剧烈的波动趋势之中，通常用于空头短推反转买入后的反向 K 线止盈。

(2) 止盈数量规则。

止盈的数量规则就是当价格跌破止盈位后，决定卖出多少数量股票的标准。止盈的数量取决于是否设置多重止盈，以及止盈信号后趋势反转可能性的大小。止盈信号出现后，反转的可能性越大，止盈卖出的数量越多；止盈信号出现后，反转的可能性越小，止盈卖出的数量越少。

2. 止盈规则精要

依据趋势线的技术法则、交易策略、风险控制和资金管理等交易技术要素，止盈规则可定义如下：

(1) 止盈信号类型。

趋势线的止盈信号主要有六种类型：

①大跨度空头 K 线。

大跨度空头 K 线是指多头推进波幅度较大时出现的第一根空头 K 线，以空头拐点 K 线为止盈确立信号。

②高速空头 K 线。

高速空头 K 线是指多头超强推进波后出现的第一根空头 K 线，以空头拐点 K 线为止盈确立信号。

③趋势大乖离空头 K 线。

当趋势出现反向 K 线时，与当前趋势线的距离过大。

④跌破趋势线。

价格跌破多头趋势线。

⑤空头节点。

适用于跌破趋势线与空头节点距离较近的多重止盈的设定。此情况下，可以用空头节点确立执行清仓止盈。

⑥区域跌破。

区域跌破主要针对窄幅平台整理趋势，当价格跌破平台整理下限，可作为止盈卖出信号。该信号与空头节点确立信号为同一类型，但形式有所不同。

(2) 止盈技术决策。

①标准止盈就是跌破多头趋势线，表明当前趋势的终结。

②大跨度、高速和趋势大乖离的空头 K 线都因其他的止盈位与当前价的差幅太大，只能选择以空头 K 线进行止盈。

第五节 情景实战推演

一、情景实战推演指引

（一）情景实战推演概述

《交易冠军与趋势结构理论》一文指出：“从实战操作的角度，纯粹的理论对于实际操盘是没有任何意义的。所有的实战型理论必须能够细化，形成每一个技术规则明确的决策点，否则再伟大的理论也会空乏无力，没有实际价值。”

因此，趋势交易技术必须着眼于实战，融入实战，并在实战交易中得到充分的检验，否则必将成为纸上谈兵的空洞的技术理论。正是基于这样的考量，作者在本书中首次引入一种全新的证券投资技术的表达机制：情景实战推演。

1. 情景实战推演简介

情景实战推演就是“活在当下”，屏蔽未来的模拟实战交易，是现实交易情景的真实再现。它要求所有的交易决策只能在今天完成，所有的决策图表只显示到今天，而不会显示包括过去、现在与未来完整的图表，否则将会出现马后炮式的“看图说话”。情景实战推演的谜底将在未来揭晓。未来的趋势将随着时间的推移而展开，并对先前形成的交易决策进行严格而客观的结果验证，因为昨天的交易决策早已记录在案，无法更改。

情景实战推演与传统证券类书籍对证券技术理论的描述有着极大的本质区别，具有颠覆性和首创性。情景实战推演“以明天验证今天”，而传统的证券类书籍通常是“以明天解释今天”。必须强调的是，“验证”与“解释”是两个完全不同的概念。因此，情景实战推演极具挑战性和实用性，开创了世界投资类书籍情景实战推演之先河。

2. 情景实战推演来源

情景实战推演就是实战模拟，虽然在证券投资理论的描述方面具有首创性，但实战模拟并不是一个创新的概念。实战模拟也称为模拟实验，是一种广泛运用于科学研究领域的方法论。在科学探究过程中，有些问题单凭观察是难以得出结论的，这时就需要通过实验来探究。实验当然也离不开观察，但与单纯的观察不同的是，实验是在人为控制研究对象的条件下进行的观察。在难以直接拿研究对象做实验时，有时用模型来做实验，即模仿实验对象制作模型，或者模仿实验的某些条件进行实验，这样的实验就叫做模拟实验。模拟实验是科学实验的一种基本类型。

实战模拟的质量和有效性取决于对实战模拟环境仿真程度的设定。与相关科学领域

所不同的是，证券市场是一个不确定的市场环境，其本质是一个博弈的动态的市场。最接近投资市场的实战模拟就是著名的兵棋推演。

兵棋实际上是一种策略游戏，又称为战争游戏，被当今世界军事强国广泛而深入地运用到军事领域。最原始的兵棋可以算是沙盘模拟。兵棋不同于沙盘之处在于它需要设置实际的数据，如地形地貌对于行军的限制和给养的要求、不同的兵种和武器的战斗力、不同规模和兵种间的战役的伤亡数据等。有了这些数据，就相当于有了游戏规则的限制，然后游戏双方通过排兵布阵的调度，进行模拟的战争游戏。

实际上，从数学角度讲，兵棋推演就是一个迭代演算的过程。敌我双方共同的坐标条件就是地图和时间，不同的兵力资源和分布是初始条件，战斗力和伤亡数据是参数，将军的调度谋略是反馈机制。如此说来，兵棋本质上就是一部复杂化了的弹子机。但是，兵棋有很实际的用途。面对复杂的情况，人的计算能力具有有限性，任何假想的策略和方案的实际结果都需要数值计算，计算的结果未必与策划者的意图一致。因此，在实际的策略选择和方案制定的决策上，就需要先进行可行性分析和结果推演计算，以起到评估和发现漏洞的作用。

兵棋推演，实质上相当于仿真系统，是用于实际问题的仿真模拟、推演计算的工具。作战模拟的主要作用是研究如何合理组织具有明确目标的作战活动，为指挥员进行决策提供分析方法和依据。而兵棋则是通过对历史的更深理解，将作战环境和作战规律量化到推演规则中，通过回合制进行的一场真实或虚拟战争的模拟。兵棋实际上就是一种策略游戏，其根本目的是通过推演者的不断推演，形成更为合理的决策。

3. 情景实战推演特点

情景实战推演具有以下三个方面的特点：

(1) 情景实战推演采用完全真实的数据，而不是仿真数据。

这也是区别于兵棋推演最重要的特点。兵棋推演的作战环境与对手的数据都是己方依据主观判断而创造出来的，而证券投资情景实战推演的市场环境是客观真实的情景再现，图表数据是完全真实的。正是因为情景实战推演数据的客观性，使得情景实战推演的过程与结果都具有较高的真实性和可靠性。

(2) 情景实战推演能有效地对交易规则进行实战检验。

交易技术与规则是投资者主观性的产物，其有效性必须得到市场的严格检验，因为实践是检验真理的唯一标准。只有当主观性的交易规则在客观性的真实市场面前显露出胜者的风范时，该交易技术与规则才具有实际交易价值与效力。

(3) 情景实战推演有助于强化交易者的过程思维能力。

过程思维也可称为实时思维，是指以实战的思维方式进行观察与研究交易对象，思维着眼于实时的、当下的决策。与过程思维相对立的就是结果思维，或称为事后思维。正是由于过程思维能力的不足，导致绝大多数投资者在实际决策时常常犯错；而事后“看图说话”又常常使思维清晰，豁然开朗。情景实战推演正是科学地训练实时思维的最有效

的工具。交易者通过情景实战推演，过程思维能力能得到强化与提高。

（二）情景实战推演规则

情景实战推演虽然提供了完全真实的实际交易环境，但如果没有科学而有效的规则定义，那么情景实战推演也必将流于形式，最终沦为戴着客观面具的主观性工具。因此，情景实战推演必须定义出符合实际交易情形的“游戏规则”。

必须指出的是，情景实战推演虽然是高度仿真的实战交易，具有较高的真实性，但实战模拟毕竟只是模拟，与实际交易不能完全画上等号。情景实战推演的规则即使至善至美，也无法改变其模拟的本质。但科学有效的推演规则，使得情景实战推演更加接近实战，更加客观真实，更加科学有效，更加令人信服。

1. 推演技术运用

情景实战推演所运用的技术必须遵循以下规则：

- （1）交易决策分析只着眼于图表能看到的当前数据。
- （2）交易决策只运用于趋势技术，不得运用其他技术。
- （3）交易指令必须只来源于趋势技术法则和交易规则。
- （4）交易指令必须具有唯一性，不得含糊其辞、模棱两可。

2. 交易指令定义

交易指令就是依据交易规则所执行的交易命令，包括买入价及买入数量、卖出价及卖出数量。

买入指令包括四种类型：

- （1）轻仓买入就是以账号资金的 25% 执行买入。
- （2）半仓买入就是以账号资金的 50% 执行买入。
- （3）重仓买入就是以账号资金的 75% 执行买入。
- （4）全仓买入就是以账号资金的 100% 执行买入。

卖出指令的定义如下：

- （1）与买入指令四种类型的数量相对应，分为减仓与清仓两种类型。
- （2）卖出指令的数量与买入数量相同，便于进行胜率系数的计算。

3. 推演交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1413.22	1641.91	半仓止盈	25%	57.17	137.87	2	1	1	50%	1.25

情景实战推演的交易记录必须客观真实、科学合理。依据交易记录列表，交易记录中各名称项目的解释及规则定义如下：

（1）买入价。

买入价就是当天发出买入信号所执行买入的价格。买入价的规定如下:

①趋线 K 线买入以昨天最高价为买入价。当图表出现趋线 K 线买入信号时, 通常情况下, 当天的 K 线最高价大于昨天的 K 线最高价, 形成多头 K 线排列, 以昨天最高价买入比较符合实际情况。跳空买入按当天最低价。

②趋线突破买入以当天的价格与趋线的交叉价为买入价。虽然没有趋线 K 线买入价精确, 但基本上误差极小。

③整理区域突破或节点确立买入, 以区域最高价或多头节点确立为买入价。

(2) 均买价。

均买价就是对同一品种分多次开仓以不同价格买入的平均价, 其算法与实际的交易账号算法完全相同。即:

$$(\text{第 1 次买入价} \times \text{第 1 次买入资金的比例} + \text{第 2 次买入价} \times \text{第 2 次买入资金的比例} + \cdots + \text{第 n 次买入价} \times \text{第 n 次买入资金的比例}) \div (\text{第 1 次买入资金的比例} + \text{第 2 次买入资金的比例} + \cdots + \text{第 n 次买入资金的比例})$$

比如, 第 1 次以 10 元买入, 使用了账号资金的 25%; 第 2 次以 12 元买入, 使用了账号资金的 50%。其平均价就是: $(10 \times 0.25 + 12 \times 0.5) \div (0.25 + 0.5) = 11.33$ 元。

(3) 卖出价。

卖出价就是当天发出卖出信号所执行卖出的价格。卖出价的规定如下:

①趋线 K 线卖出以昨天最低价为卖出价。当图表出现趋线 K 线卖出信号时, 通常情况下, 当天的 K 线最低价大于昨天的 K 线最低价, 形成空头 K 线排列, 以昨天最低价卖出比较符合实际情况。跳空卖出按当前最高价。

②趋线突破卖出以当天的价格与趋线的交叉价为卖出价。虽然没有趋线 K 线卖出价精确, 但基本上误差极小。

③整理区域突破或节点确立卖出, 以区域最低价或多头节点确立为买入价。

(4) 交易性质。

交易性质就是交易指令的执行与结果, 综合反映了交易指令的内容以及交易结果的盈亏, 即由两个部分构成。必须注意的是: 买入交易不存在盈亏结果, 只按买入交易指令描述; 而卖出交易多了盈亏状态的描述。

卖出交易依据止盈与止损及减仓与清仓划分为四种类型。需要说明的是:

①止盈就是卖出价与买入价之差为正值, 即该笔交易为盈利状态。

②止损就是卖出价与买入价之差为负值, 即该笔交易为亏损状态。

③减仓就是部分卖出所持头寸, 减仓数量依据卖出指令。

④清仓就是全部卖出所持头寸。

卖出指令名称定义:

①减仓止盈就是减仓账号头寸, 该笔交易结果是盈利。

②清仓止盈就是清仓账号头寸, 该笔交易结果是盈利。

③减仓止损就是减仓账号头寸，该笔交易结果是亏损。

④清仓止损就是清仓账号头寸，该笔交易结果是亏损。

(5) 持仓量。

持仓量就是所持头寸的数量，以账号资金总额的百分比表示。持仓量与实际交易账号的持仓量的计算方式完全相同，定义如下：

①每次买入指令执行后，持仓量与买入指令开仓量相同。

②多次买入指令执行后，持仓量是各次买入指令的累计量。

③每次卖出指令执行后，持仓量是原持仓量与卖出量之差。

④没有持仓头寸时，持仓量为零。

(6) 本次盈亏。

本次盈亏就是执行卖出后，卖出价与买入价（均买价）之差所反映出来的盈亏状态。定义如下：

①本次盈亏是当前卖出数量占总资金的盈亏点数。即： $(\text{卖出价} - \text{买入价}) \times \text{卖出数量比例}$ 。比如，买入价为8元，卖出价为10元，卖出数量为25%，那么本次盈亏为： $(10 - 8) \times 25\% = 0.5$ 元。

②本次交易为亏损状态，在亏损数值前加上负号。

(7) 总盈亏。

总盈亏就是账号实际的总盈亏，是历次交易盈亏的累计量。定义如下：

①总盈亏以数值表示，精确到小数点后两位。

②总盈亏为盈利状态，直接录入总盈利数值。

③总盈亏为亏损状态，在亏损数值前加上负号。

(8) 交易数。

交易数就是完成实际交易循环的次数。交易循环是指一次完整的买人与卖出交易。其定义如下：

①交易循环必须以原持仓头寸全面卖完才能计算。

②如果本次卖出交易只是减仓，那么该交易循环没有完成。

③交易数就是总交易循环次数的累计数量。

④交易数必须在持仓量为零时才能统计。

(9) 胜。

胜是成功（胜利）交易数的简称，是指成功的交易循环的次数。定义如下：

①胜是指单次交易循环结束后的盈利状态。

②无论单次交易循环经历了几次买入（加仓）与卖出，其结果是盈利状态即为盈利。

③交易循环中，单次盈利，总计亏损，不能纳入胜数统计。

(10) 败。

败是失败交易数的简称，是指失败的交易循环的次数。定义如下：

①败是指单次交易循环结束后的亏损状态。

②无论单次交易循环经历了几次买入（加仓）与卖出，其结果是亏损状态即为亏损。

③交易循环中，单次亏损，总计盈利，不能纳入败数统计。

(11) 胜率。

胜率是交易数中成功交易的比例，其算法是：胜率 = 胜(数) ÷ 交易数。

(12) 胜率系数。

胜率系数是头寸同比例的盈亏系数。胜率系数的目的是衡量资金使用的成败率。这与真实的交易具有极大的相关性，因为交易的盈亏不仅仅体现在胜率上，更重要的是体现在资金的胜率上。比如账号资金，100%买入与25%买入，所导致的盈亏状态完全不同。胜率系数能够真实而客观地体现账号资金的盈亏状态。胜率系数定义如下：

①胜率系数等于单次卖出头寸的比例，单次盈利为正数，亏损为负数。

比如，减仓止盈25%，即胜率系数为0.25；减仓止损25%，即胜率系数为-0.25。

②胜率系数等于单次胜率系数的累计数。

比如，本次卖出胜率系数为0.5，原胜率系数为1，那么累计胜率系数为1.5。

本次卖出胜率系数为-0.25，原胜率系数为1，那么累计胜率系数为0.75。

4. 推演样本选择

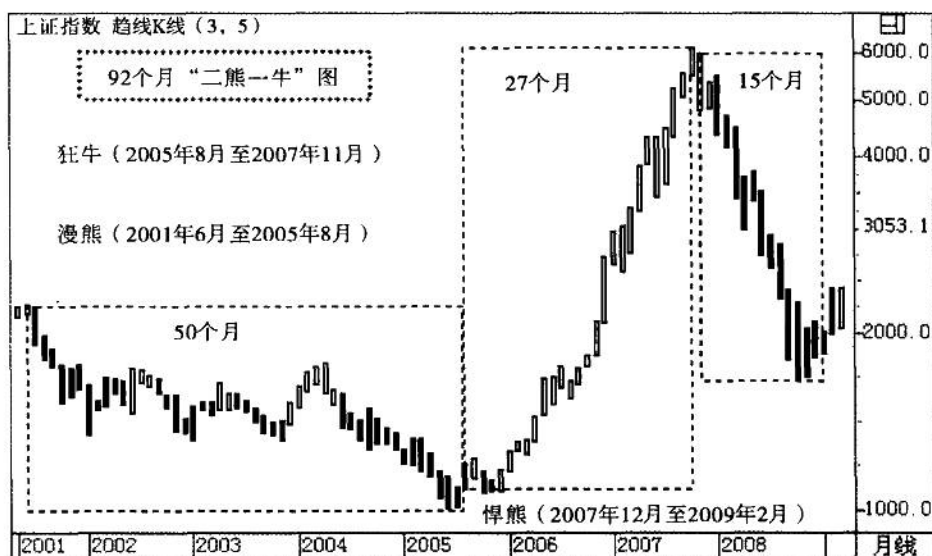


图 1-5-1

情景实战推演的样本在实战推演过程中扮演“对手”与作战“环境”的角色。“对

手”应具备市场更多的共性特征。共性越大，推演的个性化越大，代表性越高。从这个角度出发，上证指数无疑是最理想的样本选择，因为上证指数是市场个股的集合，体现了市场意志，是市场群体行为的代表。此外，上证指数与市场所有个股之间存在极大的关联性与同步性。

必须强调的是，实战技术的品质优劣必须经过科学有效的市场检验。而科学有效的市场化检验不仅仅是指实战性检验，更重要的是长期的多市场的检验。科学有效的实战技术检验标准可归结为三个方面：

(1) 实战化检验。

情景实战推演就是一种高仿真的实战化检验。虽然不能等同于实际交易，但更接近于实际交易。

(2) 长时间检验。

检验的时间跨度的选择是任何科学检验的重要条件之一。比如，发动机研制成功后必须经历数万小时的检验。所以，趋线战法的检验必须选择较大的周期跨度才算科学有效。检验的时间跨度越长，检验效力越高，可靠性越高。

(3) 多市场检验。

多市场检验就是多环境的检验。这也是科学研究成果检验的重要条件之一。有的技术只适用于特定的市场环境，在特定的市场环境下表现优异，一旦市场环境改变就会漏洞百出。最典型的是技术指标的检测。通常在大牛市中指标金叉信号的成功率极高，而在大熊市或震荡市中，指标金叉却以失败信号居多。

基于上述分析，本情景实战推演必须融入两个重要的科学检验要素：大跨度周期检验和多种市场环境检验。为此，本情景实战推演选择从2001年6月至2009年2月为样本时间，共计9年跨度，历时92个月，经历了两个熊市与一个牛市的市场环境，并将检验时段定义为漫熊、狂牛与悍熊三个阶段。

(1) 漫熊市场（漫长的熊市：2001年6月至2005年8月，共计50个月）。

漫熊，意为漫长的熊市。因为50个月、4年的时间跨度足够漫长。为什么会选择2001年6月为推演的起算点呢？因为当时正是著名的“5·19”牛市行情的顶部，在牛市的最顶部进场，是最难活命的。

(2) 狂牛市场（疯狂的牛市：2005年8月至2007年11月，共计27个月）。

(3) 悍熊市场（凶悍的熊市：2007年12月至2009年2月，共计15个月）。

5. 推演情景故事

(1) 参战清单。

◆我方参战清单：

- 主战人员：趋线战士。
- 武器装备：如剑之趋线。
- 兵法秘籍：趋线战法。

○战争信念：小米加步枪，照样开天辟地。

◆敌方参战清单：

○主战人员：上证指数。

○武器装备：反诱陷阱、迷离洗盘、虚假消息、黑嘴股评家。

○兵法秘籍：迷魂阵、口袋阵、闪电战法、消耗战法、歼灭战法。

○战争信念：消灭一切挑战者与梦想家。

(2) 战时动员。

股市国际歌

起来，被市场压迫的人们！

起来，饱受蹂躏的投资者！

满腔的热血已经沸腾，

要为财富而斗争！

沉痛的暗夜必将过去，

投资者起来，起来！

从来就没有天生的奴隶，

我们要做市场的主人！

这是最后的战斗。

全力以赴去拼搏，

财富的梦想就一定要实现！

从来就没有什么救世主，

也不靠股神大师。

要创造人生的财富，

全靠我们自己！

不要笑我们一败再败。

我们必将反败为胜！

让思想长上智慧的翅膀，

勤学苦练才能成功。

这是最后的战斗。

冲锋陷阵到永远，

人生的理想就一定要实现！

冲锋的号角已经吹响，决战的时刻已经到来！让我们与交易战士一起走进充满挑战、充满未知的情景实战推演现场，以一颗虔诚之心接受市场的洗礼与检验吧！

二、情景实战推演播放

(一) 漫熊实战推演播放

★ 漫熊实战情景第 1 幕 (时间: 2001 年 6 月 14 日)

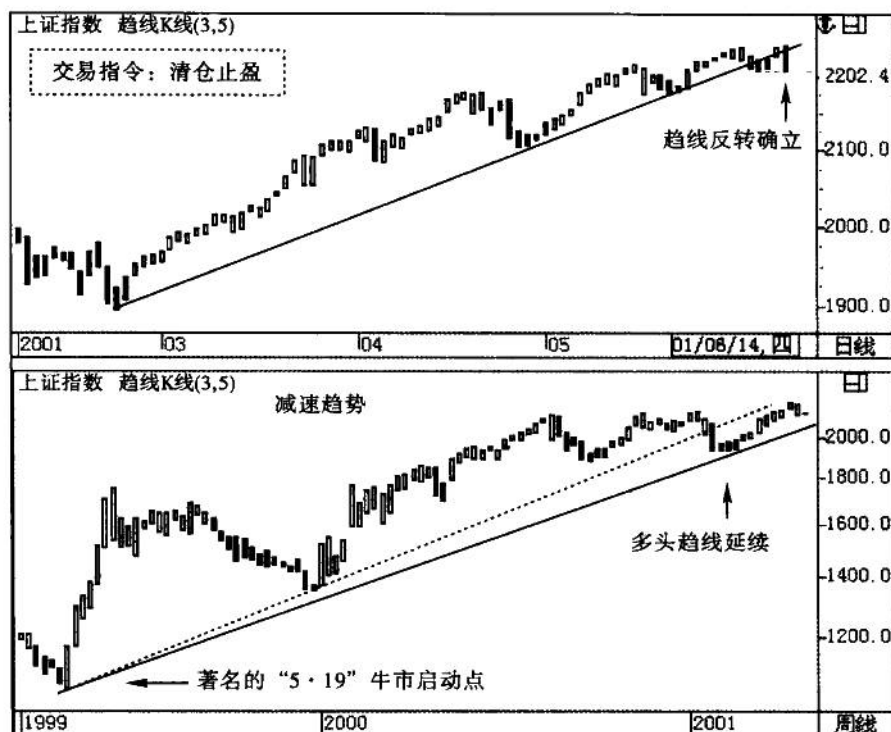


图 1-5-2

◆ 交易分析

趋势周期基准趋势线仍延续着多头趋势，交易周期基准趋势线反转确立。

◆ 交易指令

空头节点确立，执行卖出规则：清仓卖出。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
	2206.04	清仓止盈	0			0				

◆ 交易解析

(1) 本交易以著名的“5.19”牛市行情为起算点。

★漫熊实战情景第2幕（时间：2001年6月22日）

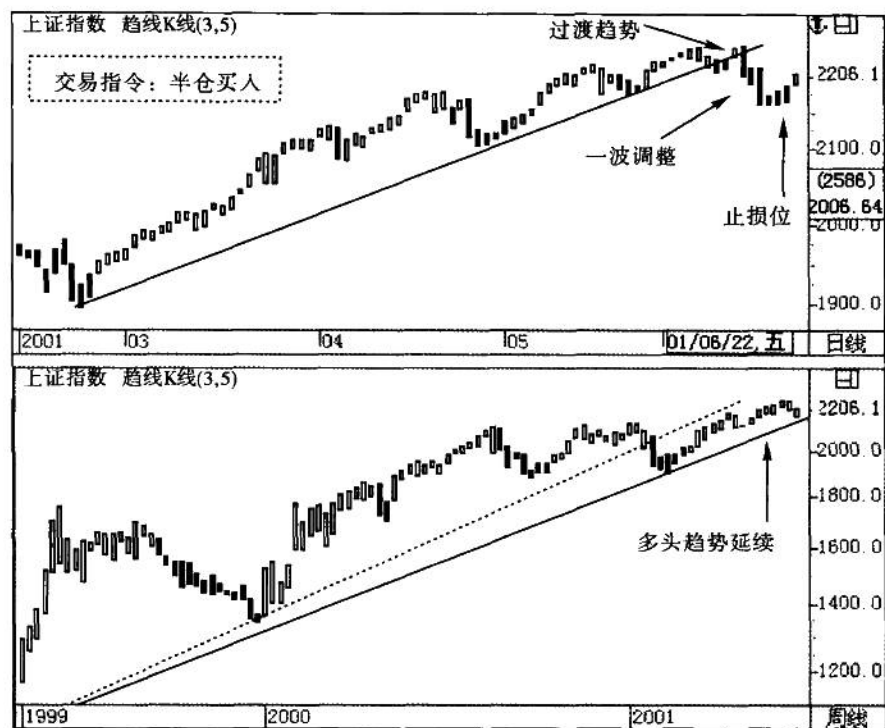


图 1-5-3

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期处于多头状态, 交易周期处于过渡趋势状态。
- (2) 交易周期出现一段调整结束信号, 此段调整是不充分的调整。
- (3) 预设止损位控制风险。

◆ 交易指令

- (1) 多头调整初步结束信号, 执行买入规则: 50% 买入。
- (2) 依据止损规则, 预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2189.23		半仓买入	50%							

◆ 交易解析

- (1) 这段调整是不充分的调整, 必须谨慎交易, 控制仓位。
- (2) 如果出现三段调整结束信号, 可满仓买入。

(3) 趋势周期处于减速趋势状态，整体交易策略必须更加谨慎。

(4) 买入信号与止损位距离较近，止损代价可以接受，可半仓。

★漫熊实战情景第3幕（时间：2001年7月2日）

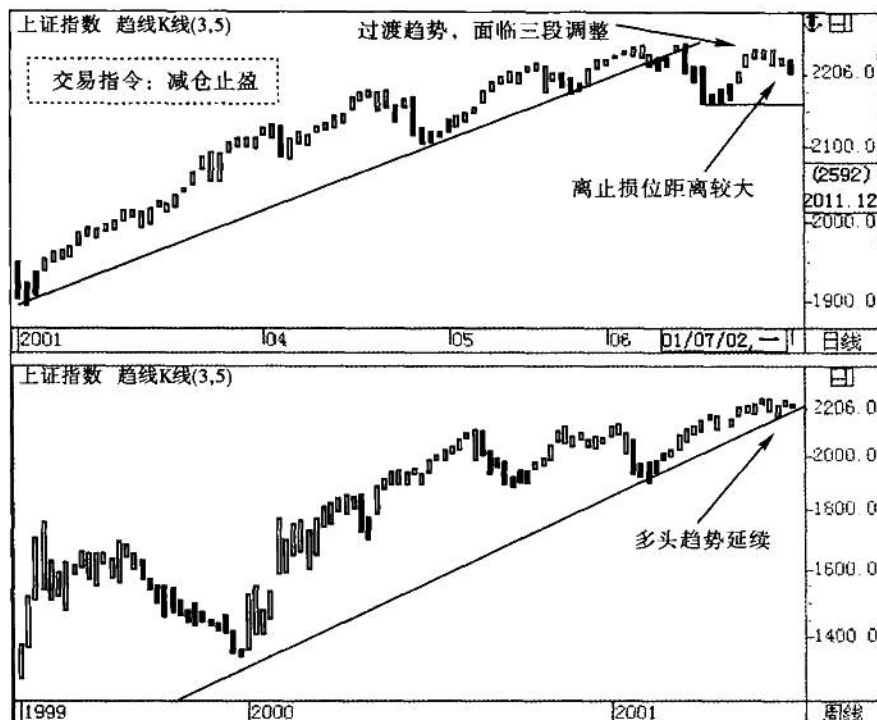


图 1-5-4

◆ 交易分析

- (1) 交易周期出现震荡幅度较大的空头 K 线，与止损位距离较大。
- (2) 交易周期仍处于过渡趋势状态，当前空头 K 线意味着三段调整的开始。
- (3) 未来的空头三段调整的形态结构及幅度都具有不确定性。

◆ 交易指令

- (1) 执行止盈规则：25% 卖出。
- (2) 如果跌破止损位，执行卖出规则。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2189.23	2214.16	减仓止盈	25%	6.23	6.23					0.25

◆ 交易解析

- (1) 调整二段多头幅度较大，面临的空头三段调整具有不确定性，减仓是稳健的交

是赚”。目前看来，先前的减仓止盈是正确的，否则造成的亏损增大。

(3) 趋势周期基准趋势线的终结意味着大级别的调整或反转。当前空头信号具有双重周期的同步性，要高度重视，否则后果不堪设想。

(4) 空头三段调整有之字与三角两种可能。跌破止盈位构成之字非常合理。

★漫熊实战情景第5幕（时间：2001年10月22日）

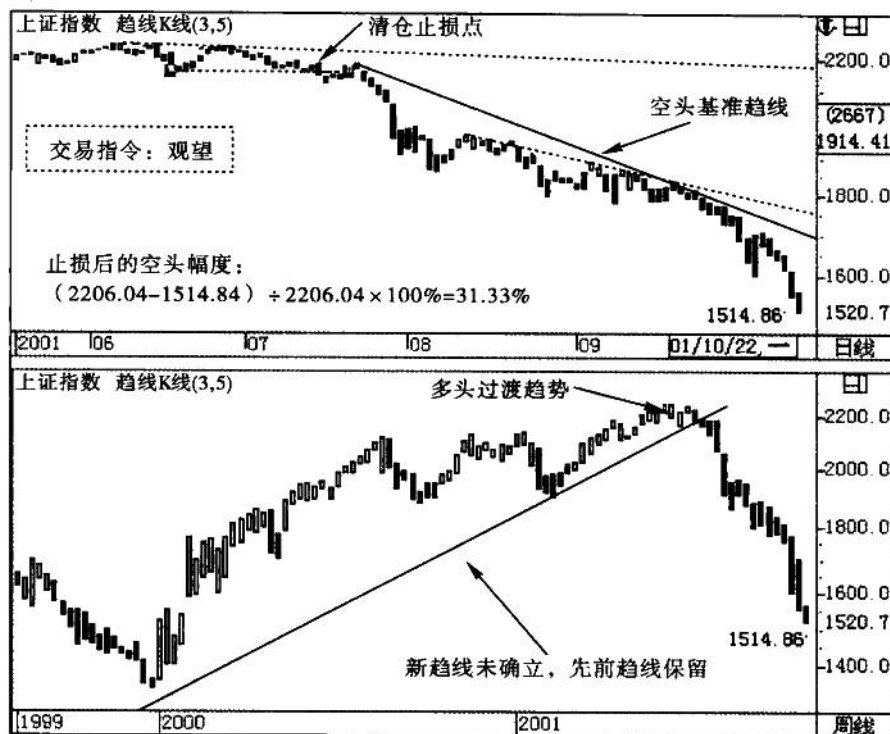


图 1-5-6

◆ 交易分析

- (1) 交易周期处于加速趋势状态，趋势一路空头。
- (2) 趋势周期的过渡趋势处于大的多头趋势结构的一段调整状态。

◆ 交易指令

观望，等待多头进场机会。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
		观望	0		-1.38	1		1	0	0

◆ 交易解析

- (1) 交易周期的趋势没有出现任何反转信号，更重要的是趋势周期为大空头调整。

本波段的空头调整具有不确定性，必须等待新的多头进场信号。

(2) 反转趋势总是由调整趋势转化而成——之字调整转化为空头推进。

(3) 先前止损点与当前低点的幅度已经高达 31.33%，充分体现了“小亏就是赚”的道理。同时，止损是应对趋势不确定性风险的唯一有效的方式。

(4) 虽然账号仍为小亏状态，胜率系数为 0，但感觉挺好！

★漫熊实战情景第 6 幕（时间：2001 年 11 月 16 日）

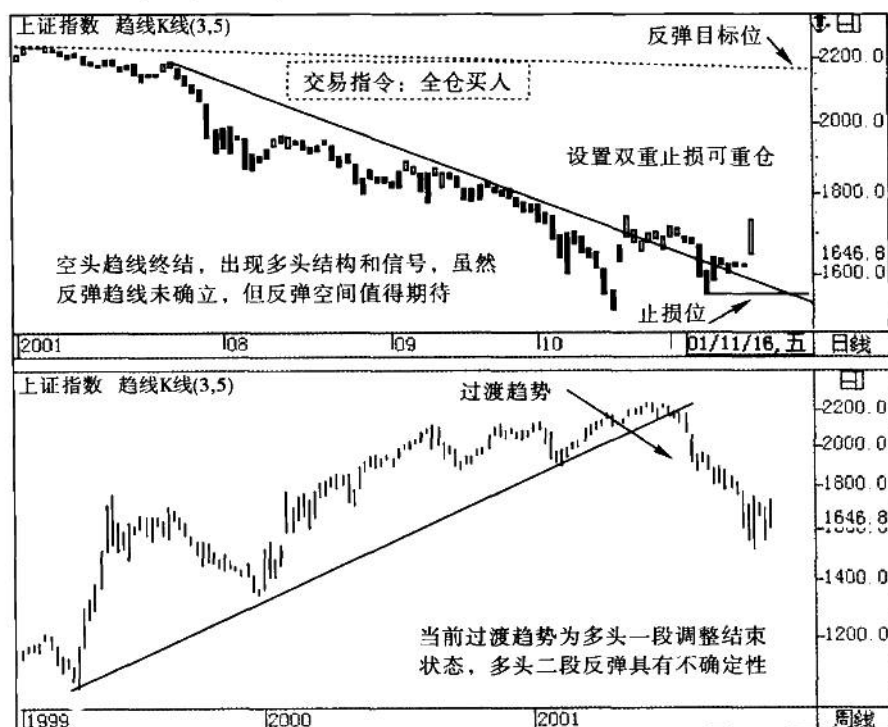


图 1-5-7

◆ 交易分析

(1) 趋势周期仍处于多头趋线的过渡趋势状态，有两种选择：或大力度反弹，理论目标位为空头最初趋线 2200 点处；或失败，可能延续空头推进。

(2) 交易周期出现了多头结构，虽然多头趋线未确立，但反弹空间值得期待，可重仓杀入，但必须用空头节点与空头 K 线预设双重止损。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则：100% 买入。

(2) 同时预设空头 K 线与空头节点双重止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1644.61		全仓买入	100%		-1.38	1		1	0	0

◆ 交易解析

(1) 过渡趋势本身就具有极大的不确定性,如果目标值得期待,可重仓,但前提是必须防守严密,否则损失较大。有止损,不害怕。

(2) 先前的那一波快速强势反弹具有突发性,趋势无能为力,想都别想。

★漫熊实战情景第7幕(时间:2001年12月11日)

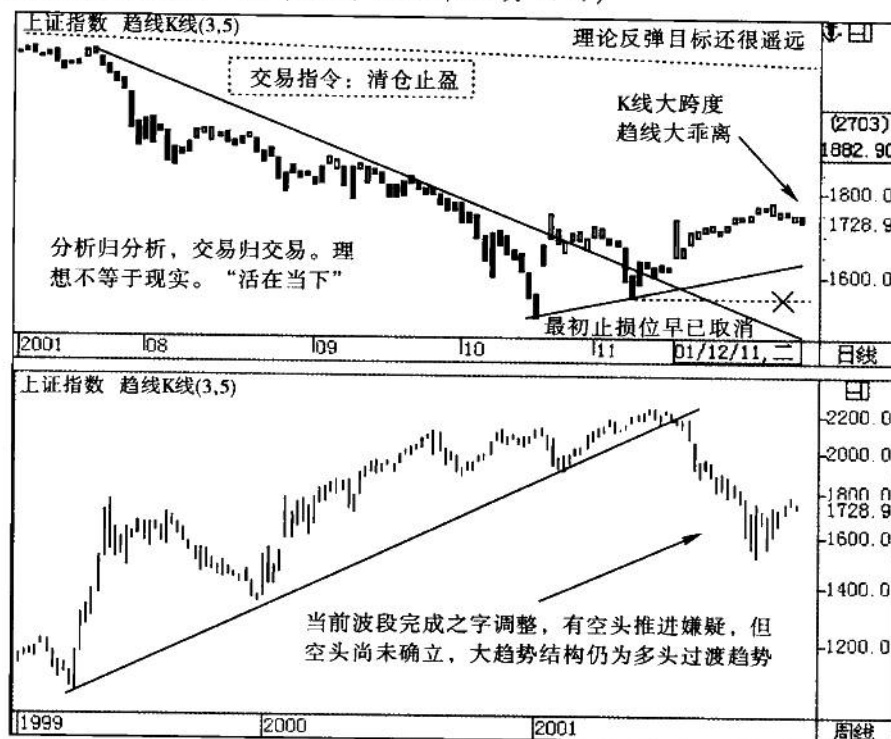


图 1-5-8

◆ 交易分析

(1) 交易周期呈现出标准的空头之字调整, 有空头推进波之嫌, 重要的是出现大跨度 K 线和大乖离趋势平仓信号。

(2) 趋势周期仍处于多头过渡趋势状态, 但当前波段可能延续空头推进。

◆ 交易决策

执行卖出规则: 100% 卖出。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1644.61	1730.81	清仓止盈	0	86.2	84.82	2	1	1	50%	1

◆ 交易解析

(1) 大趋势属于多头二段调整，当前波段却属于空头推进调整，一旦空头推进调整结束，极可能延续空头后推进波。“活在当下”。当前波段优先大趋势结构。

(2) 大跨度空头 K 线和大乖离趋线都是趋线卖出的重要规则。风险控制不仅仅包括止损，也包括止盈，因为，“煮熟的鸭子飞了”也是一种失败。

(3) 不用担心清仓后多头再起，市场是一个自由进出的场所。

★漫熊实战情景第 8 幕（时间：2002 年 1 月 31 日）

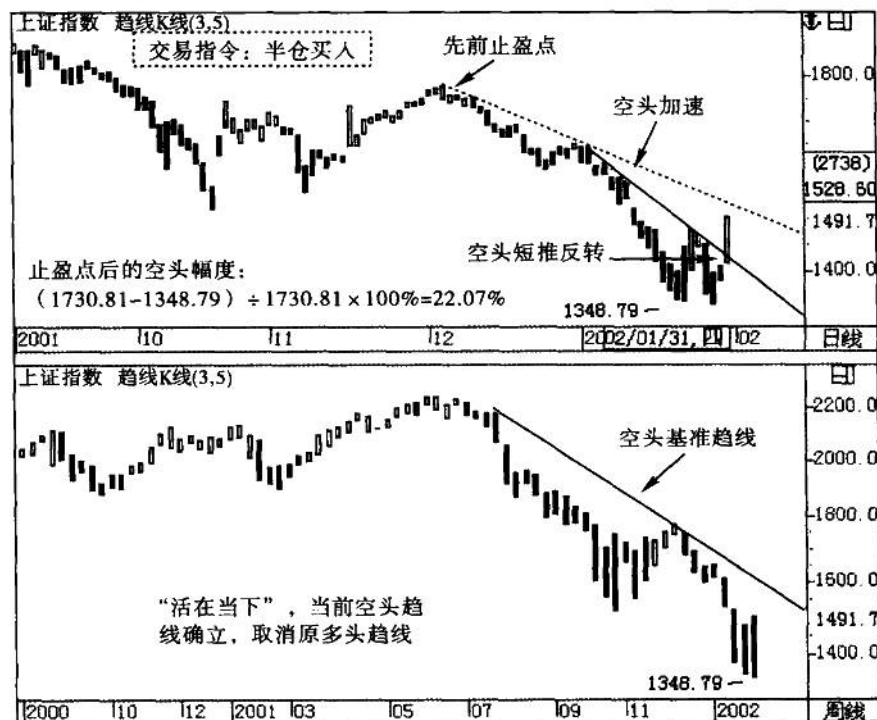


图 1-5-9

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的空头趋势成立，空头基准趋线确立。

(2) 交易周期呈现空头加速趋势，出现空头短推反转模式。

◆ 交易指令

(1) 逆向交易，执行买入规则：50% 买入。

(2) 空头节点幅度较大，仅以空头 K 线设立止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1413.22		半仓买入	50%		84.82	2	1	1	50%	1

◆ 交易解析

(1) 空头短推反转属于典型的左侧交易，来源于结构技术。该模式风险和机遇共存。依据交易规则只能半仓，并且采取严密的防守策略，利用空头 K 线止损。

(2) 趋势周期为空头趋势，当前交易为逆向交易，遵循逆向交易规则。

(3) 大多数投资者错误理解了顺势交易与逆势交易，其实两者本质上没有好坏之分。

(4) 先前清仓止盈点表明了大跨度反 K 线与大跨度趋势卖出规则的重要性。

★ 漫熊实战情景第 9 幕（时间：2002 年 3 月 1 日）

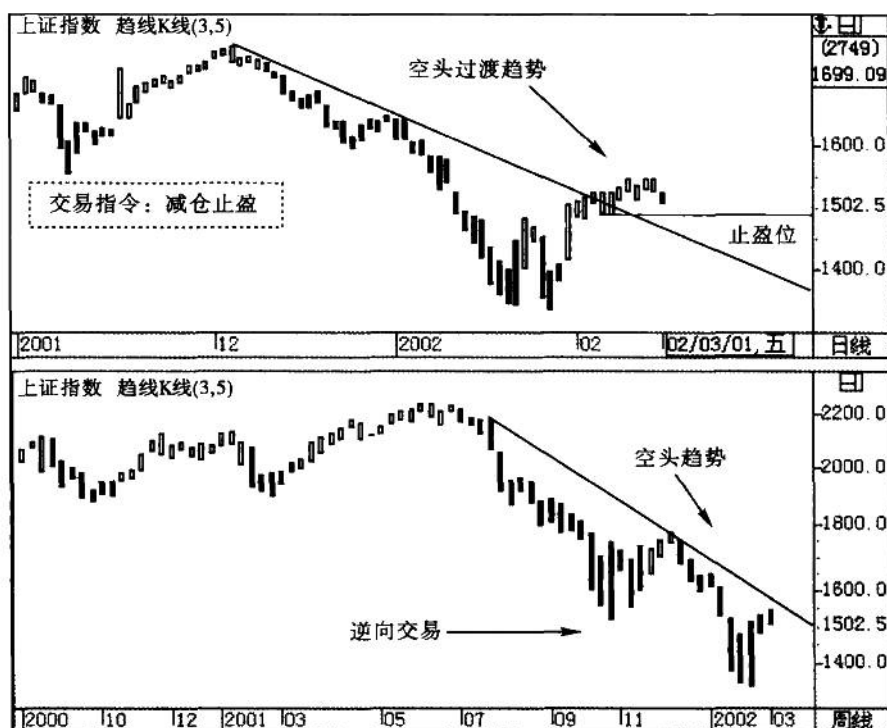


图 1-5-10

◆ 交易分析

(1) 趋势周期为空头状态。本次交易为逆向交易。

(2) 交易周期出现空头 K 线，有三段调整结束之嫌，但有较近的拐点。

◆ 交易指令

- (1) 执行止盈规则：25% 卖出。
- (2) 以相邻拐点预设止盈位。跌破止盈位执行清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1413.22	1521.08	减仓止盈	25%	26.97	111.79	2	1	1	50%	1.25

◆ 交易解析

- (1) 短推反转模式波动风险较大，稍有空头信号就必须高度警觉。
- (2) 交易周期有空头喇叭之嫌，如果成立将面临强空头推进。通常情况下，喇叭调整后的推进幅度与力度都极大。
- (3) 以相邻的拐点预设新的止盈位是一种既保护盈利，又防范风险的平仓策略。动态预设止盈位。面对动态的趋势变化，应采用动态的交易策略。

★ 漫熊实战情景第 10 幕 (时间：2002 年 3 月 4 日)

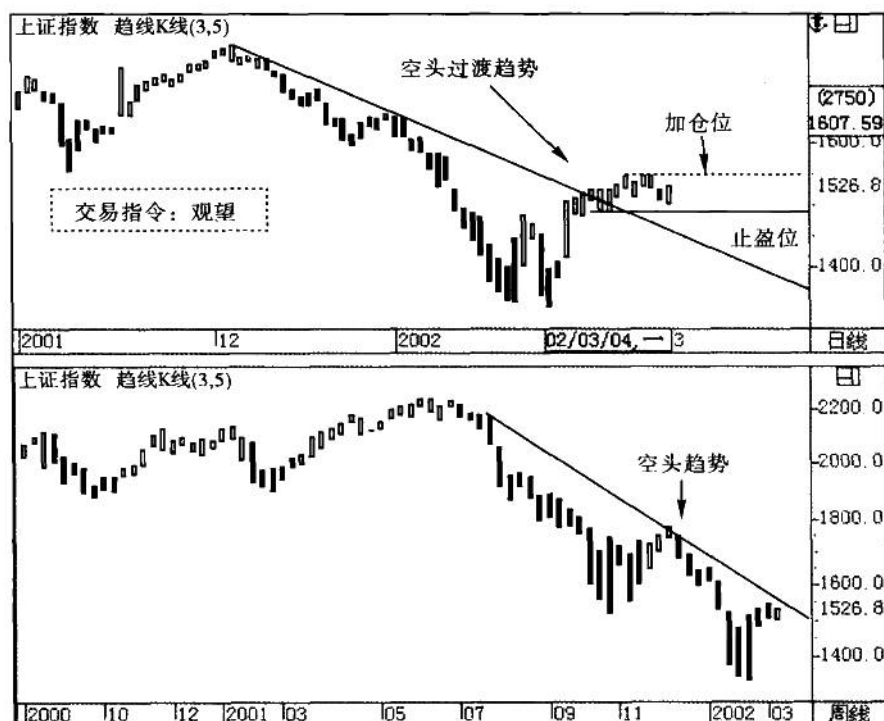


图 1-5-11

◆ 交易分析

- (1) 趋势交易为空头趋势，构成三段推进结构。

(2) 交易周期仍为过渡趋势，止盈位没有跌破，喇叭没有确立。出现的多头 K 线表明，趋势此时正处于选择状态。跌破止盈位，空头喇叭结构的可能性极大；突破加仓位，表明多头趋势延续。

◆ 交易指令

- (1) 趋势处于选择状态，唯一可做的就是：观望。
- (2) 跌破止盈位，清仓止盈。突破加仓位，加仓 25% 买入。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1413.22		观望	25%		111.79	2	1	1	50%	1.25

◆ 交易解析

(1) 先前减仓止盈决策是正确的，或许结果不一定正确。以确定的交易策略面对不确定的市场变化，无论结果如何都是正确的！

(2) 在趋势面临选择的状态下，预设加仓位与止盈位是攻守兼备的交易策略。

★ 漫熊实战情景第 11 幕（时间：2002 年 3 月 5 日）

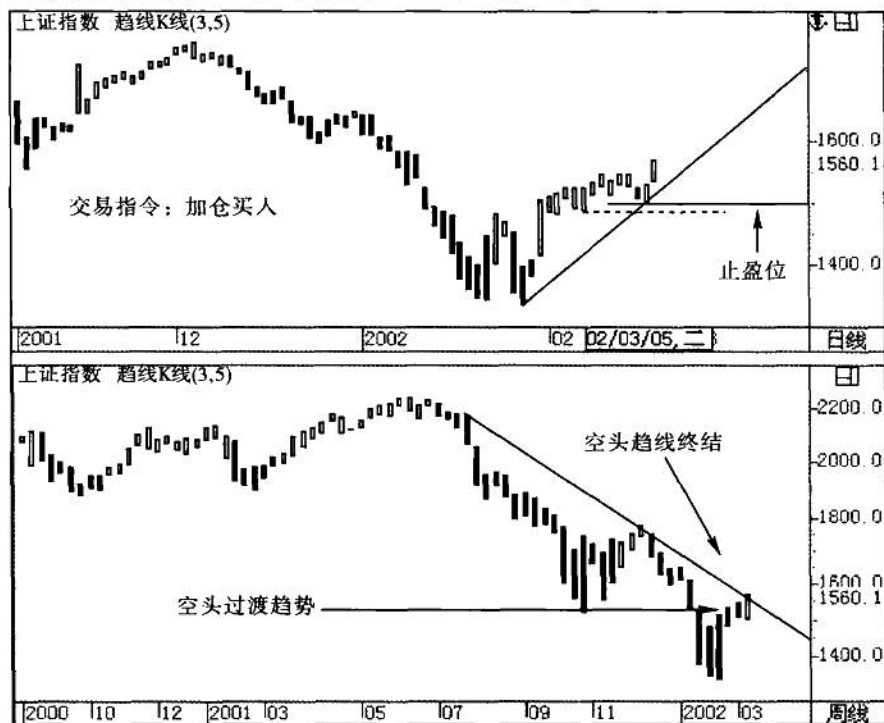


图 1-5-12

◆ 交易分析

(1) 趋势周期空头趋势被终结，趋势将反转，或构建更大级别的空头调整。

(2) 交易周期突破加仓位, 构成多头节点, 多头趋线确立。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则: 加仓 50% 买入。

(2) 由于平均买入价为 1501.02, 调整止盈位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1501.02		加仓买入	75%		111.79	2	1	1	50%	1.25

◆ 交易解析

(1) “早知现在会上涨, 何必当初去减仓”——有这种想法的人, 离交易成功的大门还很远, 即使这种想法仅仅是一闪念也不行。

(2) 当初制定的 25% 加仓买入, 如今变成了 50%, 是由于趋势周期的空头趋线被终结, 多头的可靠性增大。因此, 交易计划应有所修正。

(3) 计划赶不上变化。交易计划是一种主观的预期, 市场就是最好的计划。

★ 漫熊实战情景第 12 幕 (时间: 2002 年 3 月 18 日)

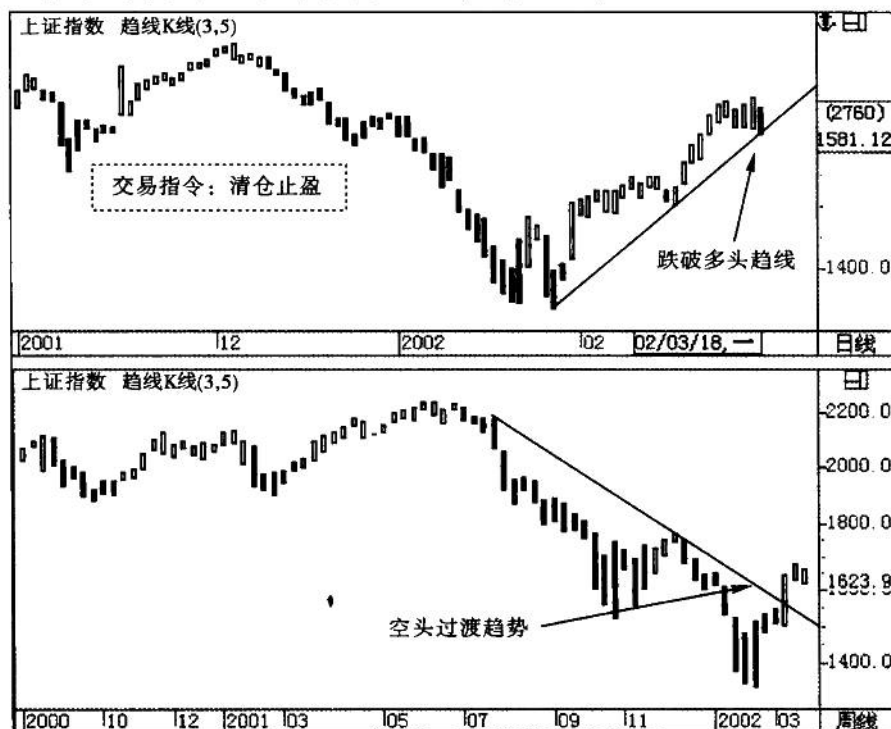


图 1-5-13

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于过渡趋势状态, 过渡趋势是一种选择性的趋势。

(2) 交易周期中大跨度空头 K 线之后，趋势再破多头趋势线，表明当前趋势的结束，或将反转，构建更大的多头调整。

◆ 交易指令

由于大跨度反 K 线与多头趋势线较近，跌破趋势线后执行清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1501.02	1616.52	清仓止盈	0	86.63	198.42	3	2	1	66.66%	2

◆ 交易解析

(1) 执行止损或止盈无须其他理由与预期，因为规则就是最好的理由。

(2) 趋势周期目前仍处于过渡趋势，过渡趋势有谁知道市场将如何选择？

(3) 清仓卖出绝对不是获利了结的心理作祟，而是严格执行止盈规则的必然结果。

对于一名优秀的交易者来说，没有什么比市场交易规则更神圣的了。

★ 漫熊实战情景第 13 幕（时间：2002 年 3 月 20 日）

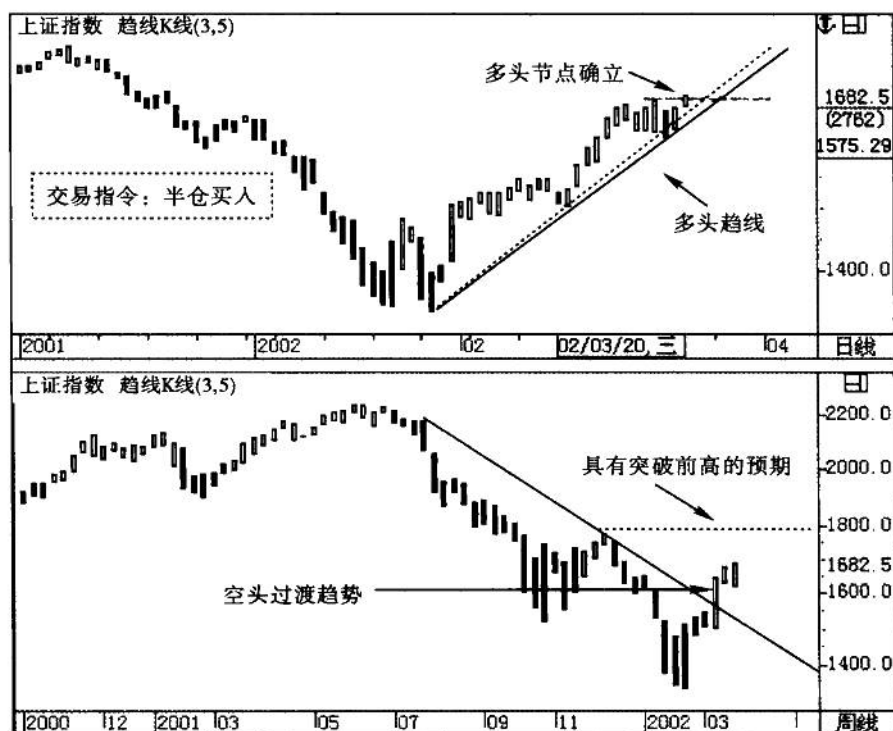


图 1-5-14

◆ 交易分析

(1) 趋势周期仍处于过渡状态，但具有突破前高的预期。

(2) 交易周期小幅调整后迅速反转向下, 构成多头趋线。

◆ 交易指令

(1) 多头节点确立, 50% 开仓买入。

(2) 以跌破多头趋线预设止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1676.51		半仓买入	50%		198.42	3	2	1	66.66%	2

◆ 交易解析

(1) 市场又玩了我们一把, 刚刚清仓卖出, 又反转向下。这正是市场的高明与可爱之处。不要笑我清仓错误, 再度开仓紧跟市场。

(2) 为何不以空头节点预设止损? 这里有两个考虑: 其一, 如果在更大的调整后迅速反转, 将构成多头短推反转模式。多头短推反转模式杀伤力极大。其二, 50% 的仓位, 没有浮动盈利可冲减风险, 必须采用更严格的卖出策略。

★漫熊实战情景第 14 幕 (时间: 2002 年 3 月 25 日)

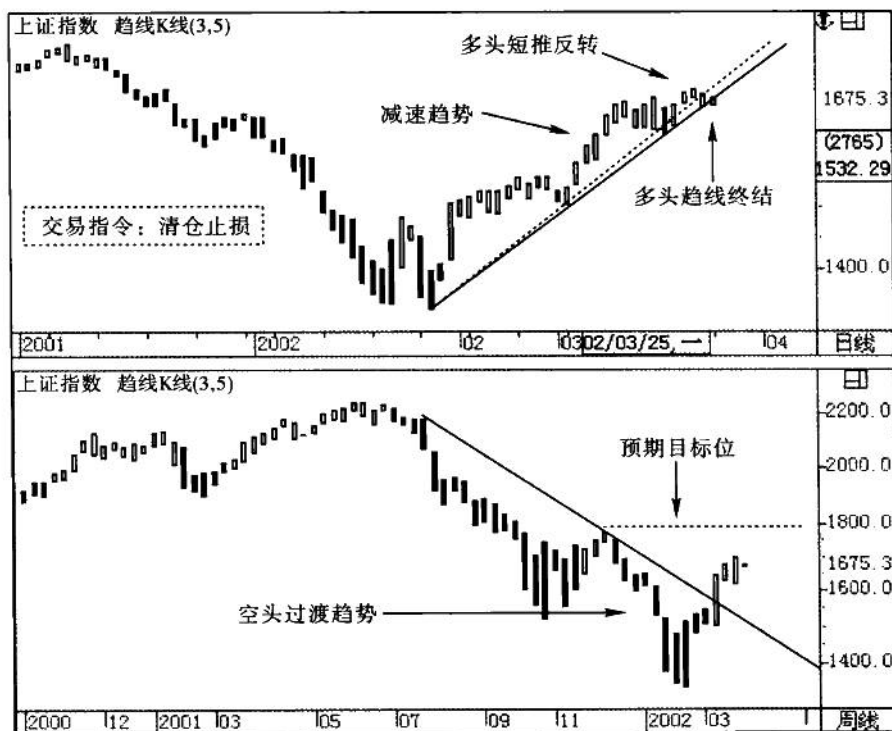


图 1-5-15

◆ 交易分析

(1) 持仓阶段, 趋势周期已经没有决策权力, 一切由交易周期负责。

(2) 交易周期中多头趋势被跌破，构成小型的多头短推反转。

◆ 交易指令

无条件地执行止损规则：清仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1676.51	1664.95	清仓止损	0	-5.78	192.63	4	2	2	50%	1.5

◆ 交易解析

(1) “铁路警察，各管一段”的职能分工对于双周期模式极为重要。

(2) 多头短推反转一旦确立，其可靠性较大，并且其空头的杀伤力也极大。这种情况下，第一个念头就是逃命。

(3) 短短几个交易日从清仓卖出到半仓买入，再到清仓卖出，算得上够折腾的了。没办法，不是我想折腾，而是市场想要折腾人，谁让我是市场的小二呢？

(4) 当你对市场的折腾不耐烦时，要么失去机会，要么面临灾难。

★ 漫熊实战情景第15幕（时间：2002年4月4日）

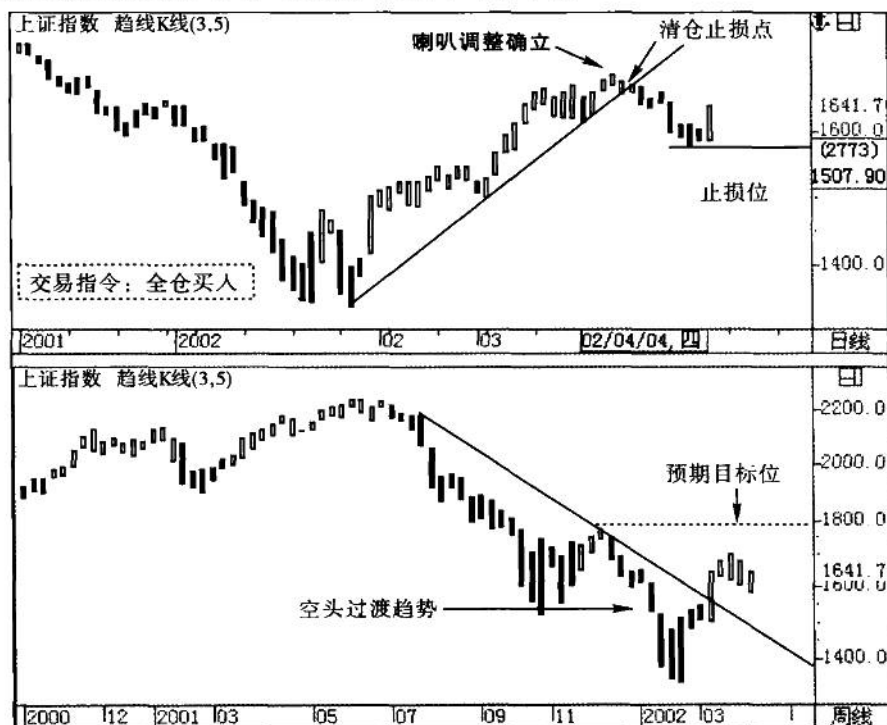


图 1-5-16

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于过渡趋势状态，目标位仍值得期待。

(2) 交易周期经过深幅调整后, 多头 K 线构成喇叭调整确立。

◆ 交易指令

喇叭调整确立, 目标位仍可期待。执行买入指令: 全仓买入。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1603.8		全仓买入	100%		192.63	4	2	2	50%	1.5

◆ 交易解析

(1) 喇叭调整是典型的三段调整结构。通常, 喇叭调整的后推进波力度较大。但必须指出, 喇叭调整一旦失败, 会构成头肩结构, 其杀伤力也巨大。因此, 在此情形下, 既要胆大, 更需谨慎。一旦情况不妙, 果断出局。

(2) 在有把握的关键处, 重仓出击有信号的点位是极其重要的交易策略, 也体现了交易者果敢的性格与优秀的品质。虽然重仓使得盈利与风险的幅度都会同步大增, 但只要止损科学而合理, 交易风险处于可控的状态, 重仓其实并不可怕。

★漫熊实战情景第 16 幕 (时间: 2002 年 4 月 16 日)

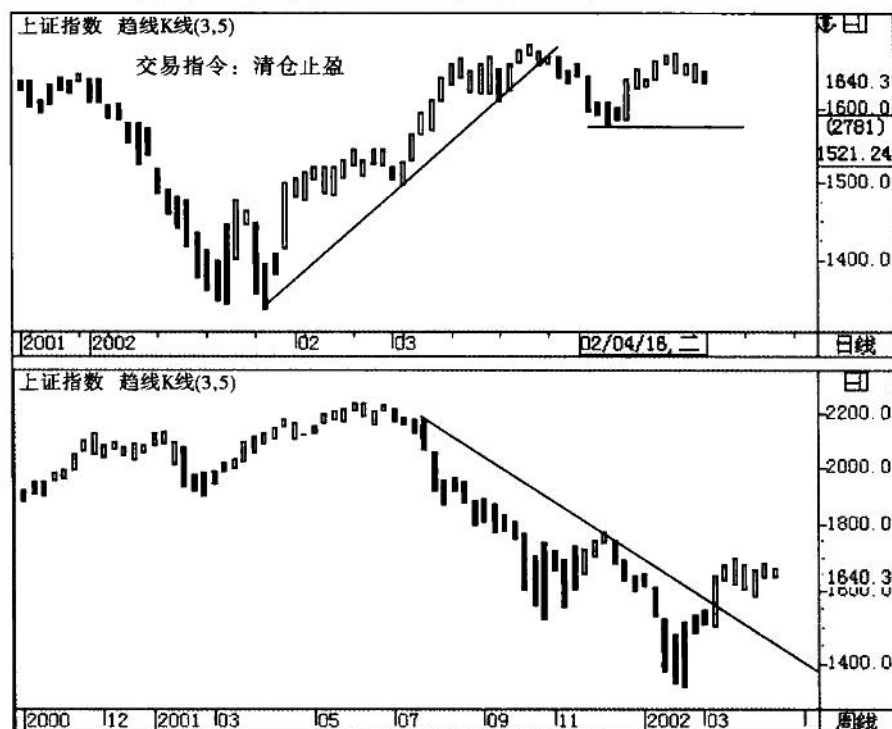


图 1-5-17

◆ 交易分析

(1) 趋势周期仍处于过渡趋势, 面临方向的选择, 交易周期出现空头 K 线。

(2) 一方面空头 K 线与止损位距离较大，另一方面有构成头肩反转的可能。

◆ 交易指令

无条件地执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1603.8	1638.64	清仓止盈	0	34.84	226.87	5	3	2	60%	2.5

◆ 交易解析

(1) 空头 K 线使得原来喇叭调整构成强后推进波的预期落空。无论其后续趋势如何演变，此刻能做的只有一件事：走为上。

(2) 起初的预期失败非常正常，毕竟我们是人，不是神。预期失败并不可怕，可怕的是，还抱着预期不放，用希望来交易，而不是依据市场的客观事实来交易。这是投资者一切悲剧的由来。

(3) 虽然赚的银子少了点，但止盈总比止损好！

★ 漫熊实战情景第 17 幕（时间：2002 年 4 月 26 日）

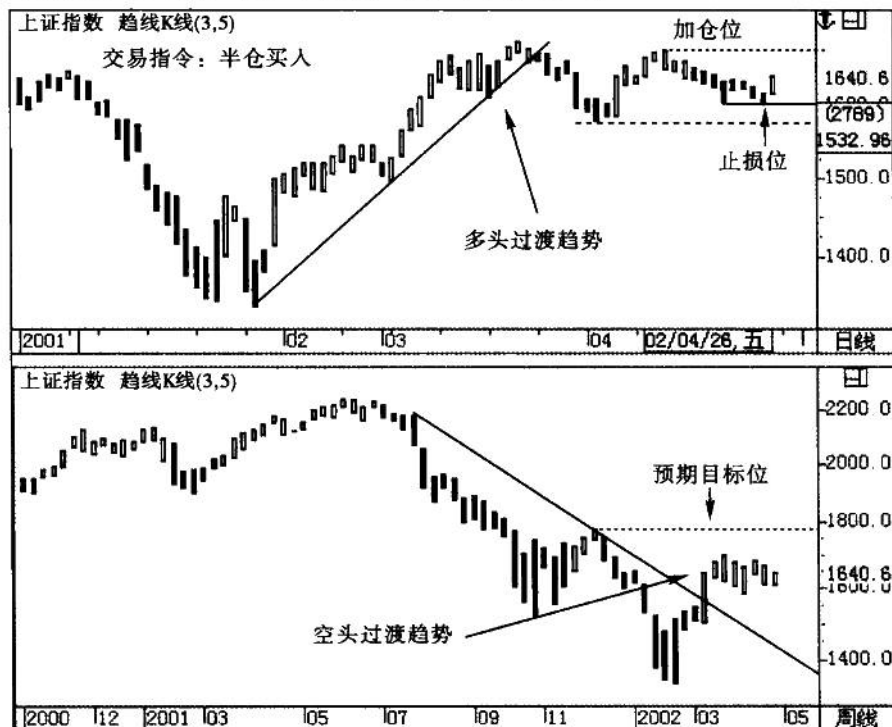


图 1-5-18

◆ 交易分析

(1) 趋势周期仍处于过渡趋势，预期目标位仍然可期待。

(2) 交易周期的喇叭调整演化为三角调整。如果三角节点能够确立, 那么将展开较强的后推进波。在三角节点没有确立之前, 应采用谨慎的交易策略。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则: 50% 买入。突破加仓目标位后再全仓买入。

(2) 同步预设止损位, 跌破止损位, 无条件止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1616.76		半仓买入	50%		226.87	5	3	2	60%	2.5

◆ 交易解析

(1) 喇叭预期失败后, 市场再次给出了头肩预期失败的结论。一错再错, 不一定会代表正确, 但趋势的事实又再度点燃了对预期目标位的期待。尊重市场的选择, 跟随市场的步伐, 再次买入跟进。

(2) 当前的买入价低于先前的止盈点。即使高于止盈点也得买进。

★漫熊实战情景第 18 幕 (时间: 2002 年 5 月 15 日)

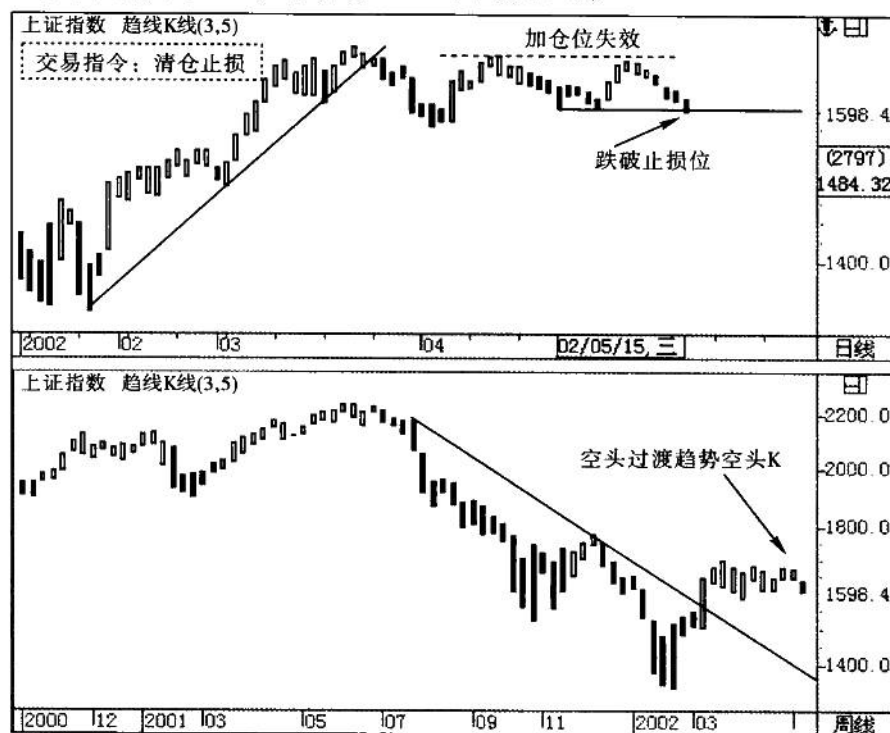


图 1-5-19

◆ 交易分析

(1) 趋势周期虽仍处于过渡趋势, 但出现空头 K 线。

(2) 交易周期止损位被跌破。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：清仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1616.76	1603.04	清仓止损	0	-6.86	220.01	6	3	3	50%	2

◆ 交易解析

(1) 交易周期在过渡趋势状态，出现了三次预期失败，但并没有造成多大的损失。这正是止盈与止损规则的功劳。

(2) 三次预期失败都属于分析的失败，而所导致的实际交易损失极其有限。这就是分析技术与交易技术的根本区别：看错了，却做对了！

(3) 本次交易不足之处在于：空头 K 线应执行减仓止盈，这样即使最后清仓止损，本次交易盈利与亏损冲销，结果仍为盈利。

★漫熊实战情景第 19 幕（时间：2002 年 6 月 18 日）

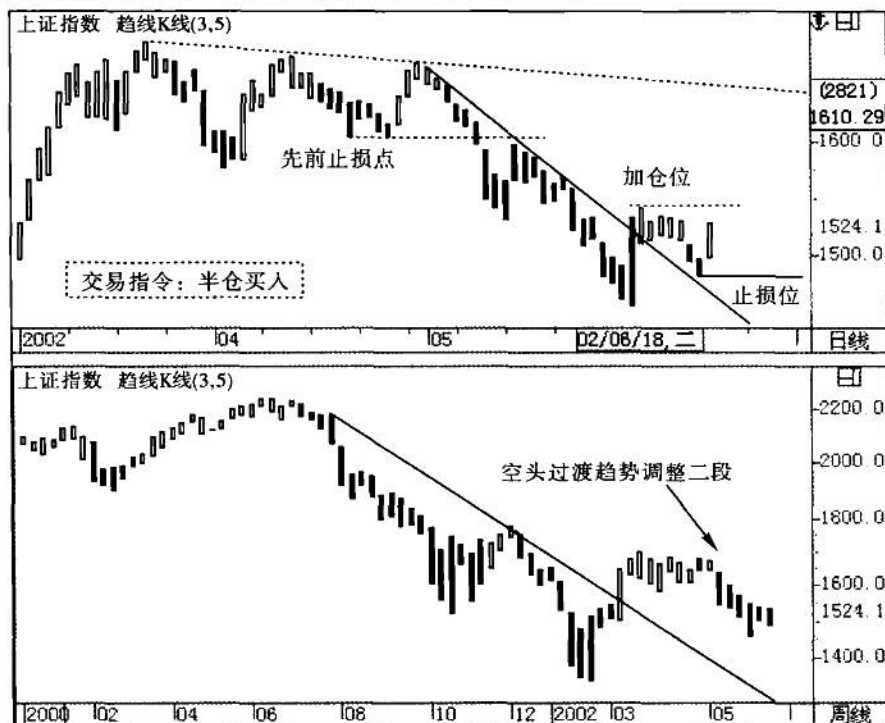


图 1-5-20

◆ 交易分析

(1) 趋势周期仍处于空头过渡趋势，属于减速调整二段结构。

(2) 交易周期空头趋势线终结，出现三段多头 K 线信号。

◆ 交易指令

(1) 多头迹象明显，执行开仓规则：50% 买入。

(2) 同步预设止损位，突破加仓位：25% 买入。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1496.84		半仓买入	50%		220.01	6	3	3	50%	2

◆ 交易解析

(1) 回首先前止损点，再看看凶猛的空头，体味止损的快感！

(2) 过渡趋势意味着趋势方向的选择，如果等待趋势确立，以节点开仓，买入成本及止损风险都会同步增大。过渡趋势有一个技巧：不要先预期反转，只要先预期三段调整。如果三段调整失败，立即平仓。如果反转趋势确立，则会气势如虹。

(3) 多头节点确立加仓，止损位较大，采用金字塔加仓能更有效地控制风险。

★漫熊实战情景第 20 幕（时间：2002 年 6 月 21 日）

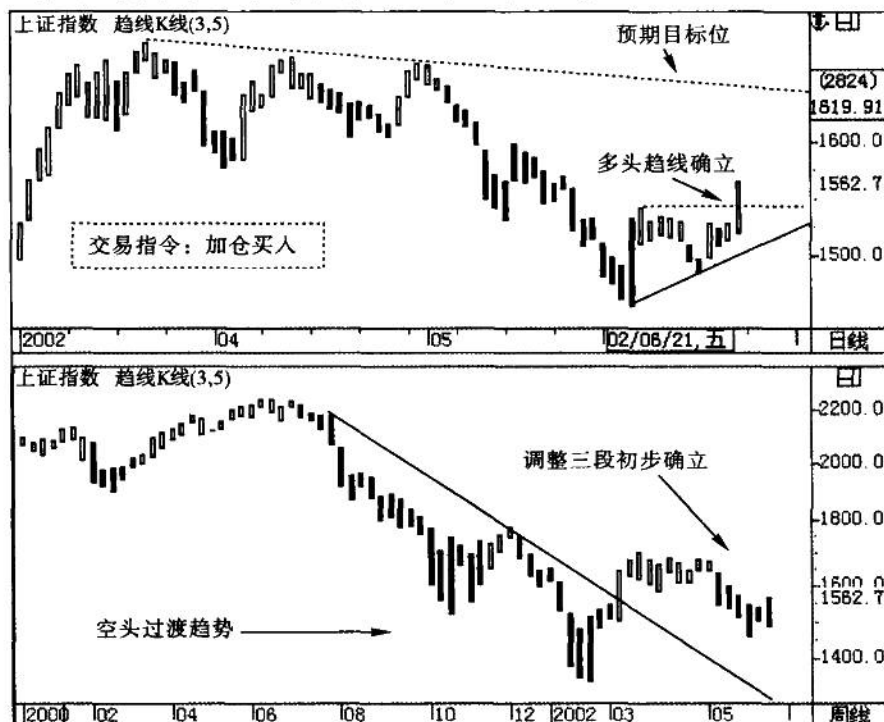


图 1-5-21

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于过渡趋势且初步形成多头结构。

(2) 交易周期多头节点确立，形成多头趋势线。

◆ 交易指令

按原计划，执行买入规则：25% 买入。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1511.5		加仓买入	75%		220.01	6	3	3	50%	2

◆ 交易解析

(1) 加仓的技术与策略很重要。许多投资者因加仓的技术与策略使用不当，造成先盈后亏的结果。加仓必须看两点：其一，加仓技术点位的可靠性；其二，止损位的风险度。在此基础上采用相应的加仓策略。机械地尝试开仓是一种错误的交易理念。尝试开仓是一个模糊的概念，无法用胆小或者谨慎来评判。

(2) 先大后小的金字塔式开仓的好处是降低了开仓成本，也就相应地降低了止损风险。但金字塔式开仓应该灵活运用，必须依据加仓的两个要点执行。

★漫熊实战情景第 21 幕（时间：2002 年 7 月 10 日）

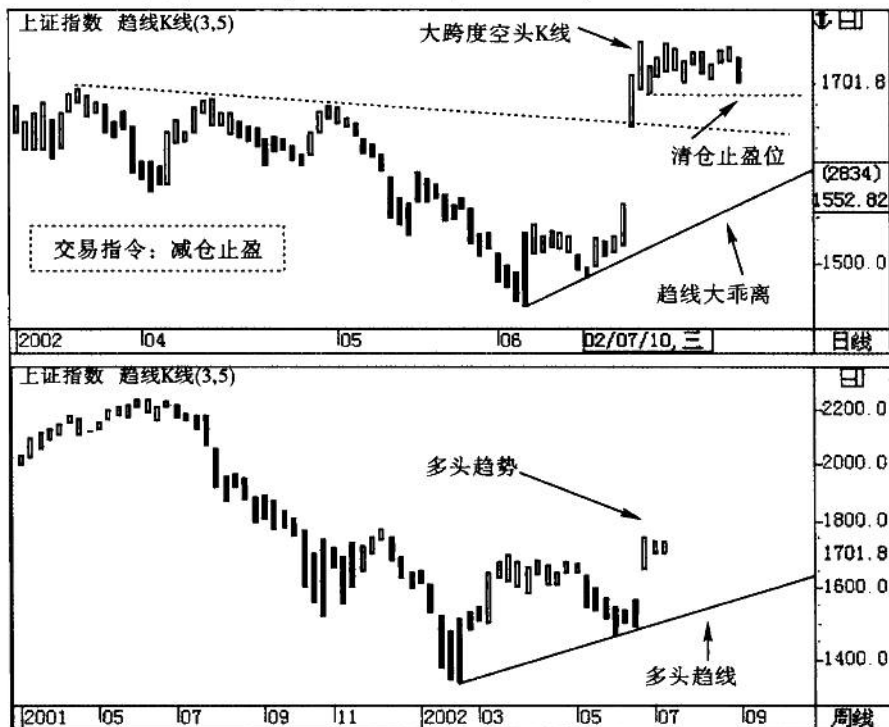


图 1-5-22

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势确立，交易周期强势推进，超越预期目标位。

(2) 交易周期出现大跨度、大乖离平仓信号，但存在相邻的小幅度拐点。

◆ 交易指令

(1) 执行止盈规则：25% 卖出。

(2) 在先前拐点处预设清仓止盈位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1511.5	1724.39	减仓止盈	50%	53.22	273.23	6	3	3	50%	2.25

◆ 交易解析

(1) 大跨度反 K 线与大乖离趋线都是极为重要的卖出规则，如果不采用这种方式平仓，而以趋线平仓代价极大。这种卖出规则是应对市场不确定性，保持盈利的有效措施。但由于相邻小拐点的存在，使得平仓有了新的技术支撑点。

(2) 在趋势周期与交易周期如此多头强势的情形下，既依据规则减仓止盈，又以小拐点预设清仓止盈位，是谨慎而又果敢的交易策略。

★漫熊实战情景第 22 幕（时间：2002 年 7 月 17 日）

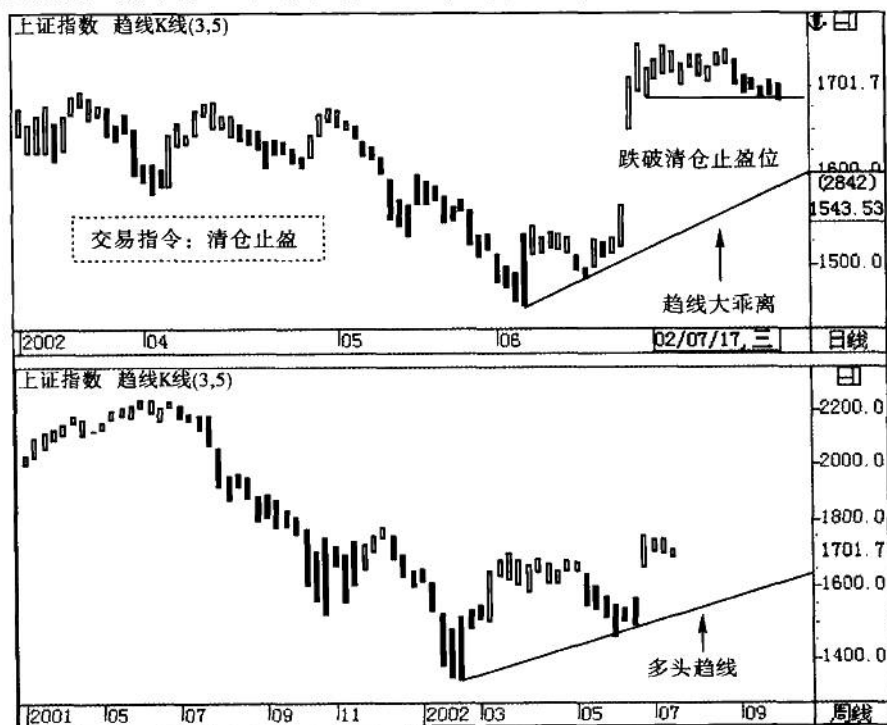


图 1-5-23

◆ 交易分析

(1) 趋势周期仍为多头趋势状态。

(2) 交易周期跌破清仓止盈位。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1511.5	1684.91	清仓止盈	0	86.71	359.94	7	4	3	57.14%	2.75

◆ 交易解析

(1) 预期失败后严格执行交易规则对于交易至关重要。在交易中需要理想主义，但更需要现实主义。这就是分析归分析、交易归交易的要义所在。

(2) “如果在上次减仓点清仓，反而会赚得更多。”这种后悔的想法是典型的理想主义，交易中应该只认规则，拒绝理想。执行规则，少赚也快活！

(3) 跌破止盈位并不意味着趋势会反转，只要执行规则就能保护盈利。保护盈利是交易技术最重要的内容之一，许多投资者因没有做好这一点，最终反胜为败。

★漫熊实战情景第23幕（时间：2002年7月18日）

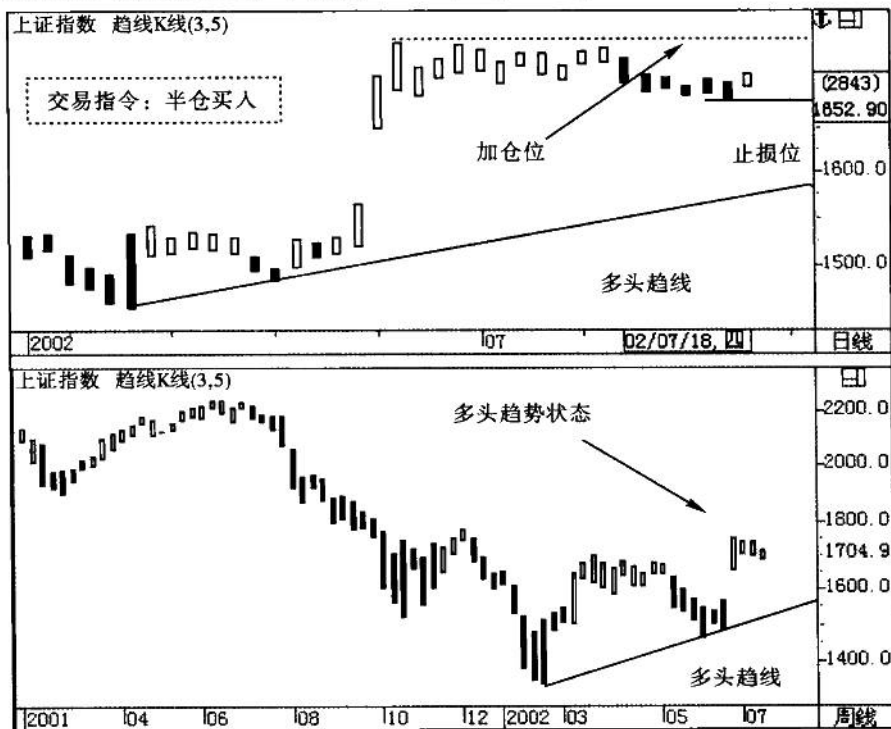


图 1-5-24

◆ 交易分析

(1) 趋势周期与交易周期都为多头趋势状态。

(2) 前极点距离较近, 突破可确立新的加速趋线。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则: 50% 买入。

(2) 同步预设止损位, 并预设加仓位。突破可加仓 25%。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1702.23		半仓买入	50%		359.94	7	4	3	57.14%	2.75

◆ 交易解析

(1) 昨天以 1684.91 卖出, 今天却以 1702.23 买入。这是否是在穷折腾? 不, 这是市场使然, 这是规则使然。不要让心理影响交易, 交易中规则为王。

(2) 如果前节点较近, 可预设加仓位买入。这种交易策略更加稳健, 因为节点的可行性要大于 K 线信号。但在实际交易过程中各有利弊, 必须综合权衡。

(3) 双周期多头, 值得期待。交易需要期待, 但不能用期待交易!

★漫熊实战情景第 24 幕 (时间: 2002 年 7 月 22 日)

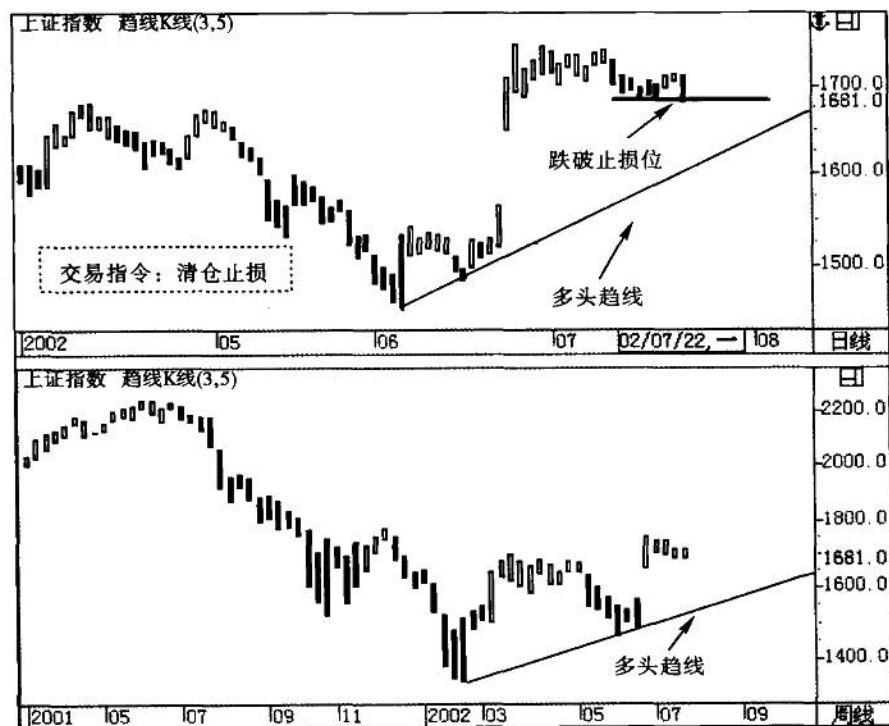


图 1-5-25

◆ 交易分析

(1) 交易周期中止损位被跌破, 形成空头趋线。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：清仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1702.23	1680.2	清仓止损	0	-11.02	348.93	8	4	4	50%	2.25

◆ 交易解析

(1) 如果不在止损位止损，难道要在跌破趋势线后止损？特别强调：平仓决策以交易周期为基准，这就是“活在当下”的原则。

(2) 跌破止损位无条件止损，是投资交易最重要的原则之一。趋势具有不确定性，如果不止损，意味着你用有限的资金对抗无限的市场不确定性风险。

(3) 预期失败导致本次交易失败非常正常，重要的是：宁可看错，不可做错。看错不可悲，做错才可怕。不执行止损规则就是最大的“做错”。

(4) 双周期的多头趋势，比不上当下的一个空头趋势！

★漫熊实战情景第25幕（时间：2002年8月6日）

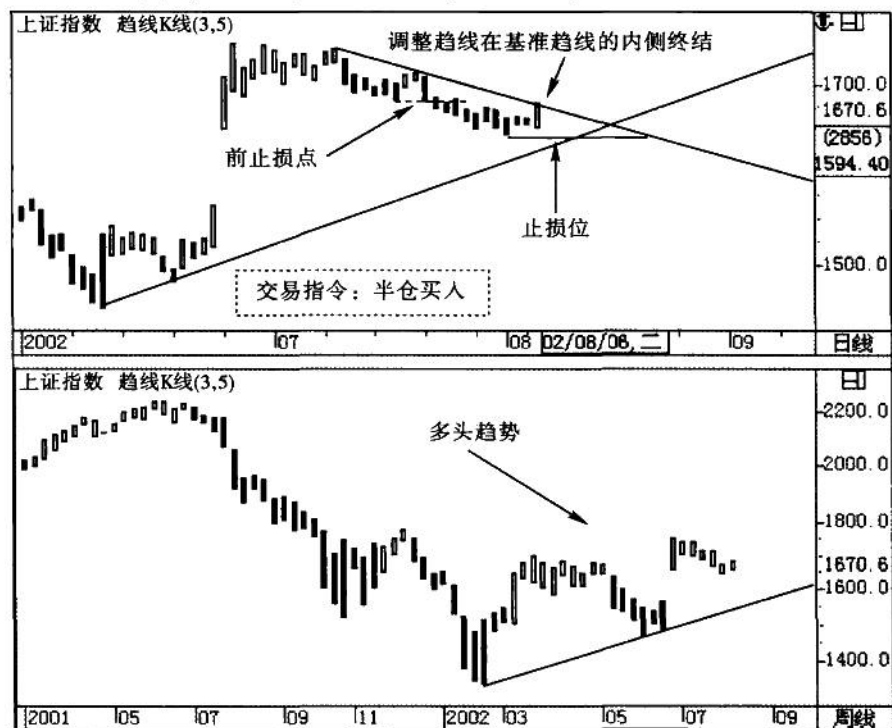


图 1-5-26

◆ 交易分析

(1) 双周期仍为多头趋势，保持多头交易的思维。

(2) 交易周期中调整均线被突破, 显示调整结束的初步信号, 虽然没有形成多头节点, 但调整均线在波段多头均线的内侧结束, 多头的意味更大。

◆ 交易指令

(1) 以突破调整均线价执行买入规则: 50% 买入。

(2) 同步预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1675.76		半仓买入	50%		348.93	8	4	4	50%	2.25

◆ 交易解析

(1) 调整均线是跟踪调整趋势的重要工具。尤其重要的是, 如果调整趋势在多头基准均线的内侧终结, 调整结束的可能性较大。

(2) 虽然调整波段为三段调整结束, 但大的波段却为一段调整, 仍需采用谨慎的交易策略。

★ 漫熊实战情景第 26 幕 (时间: 2002 年 8 月 12 日)

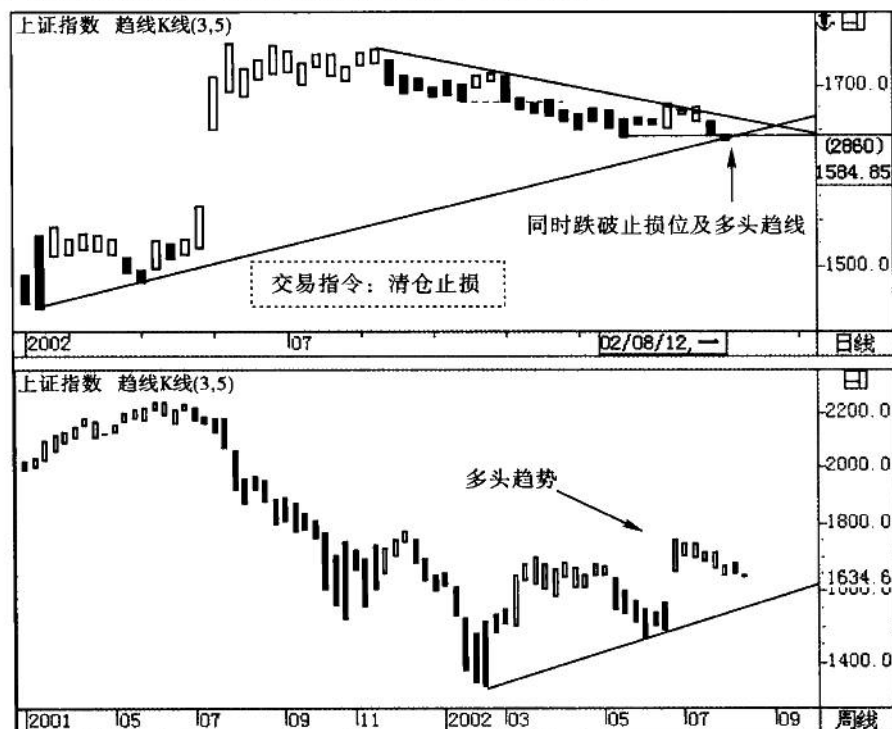


图 1-5-27

◆ 交易分析

(1) 趋势周期仍为多头状态, 显示调整未结束。

(2) 交易周期止损位与基准多头趋势线被同时跌破。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：清仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1675.76	1639.22	清仓止损	0	-18.27	330.66	9	4	5	44.44%	1.75

◆ 交易解析

(1) 预期失败，必须执行止损。止损是无条件的，并且止损位一经设定就不得以任何理由更改或者取消。止损是交易者唯一的护身符。

(2) 交易记录中有一个事实值得思考：胜率降至 44.44%，但总盈亏却是 330.66。为何胜率与盈亏不成正比？原因只有四个字：限损持长！

(3) 基准趋势线内侧的调整趋势线具有重要的技术意义。“重要”并不意味着百分之百，所有的技术理论都是概率性的。

★漫熊实战情景第 27 幕（时间：2002 年 8 月 20 日）

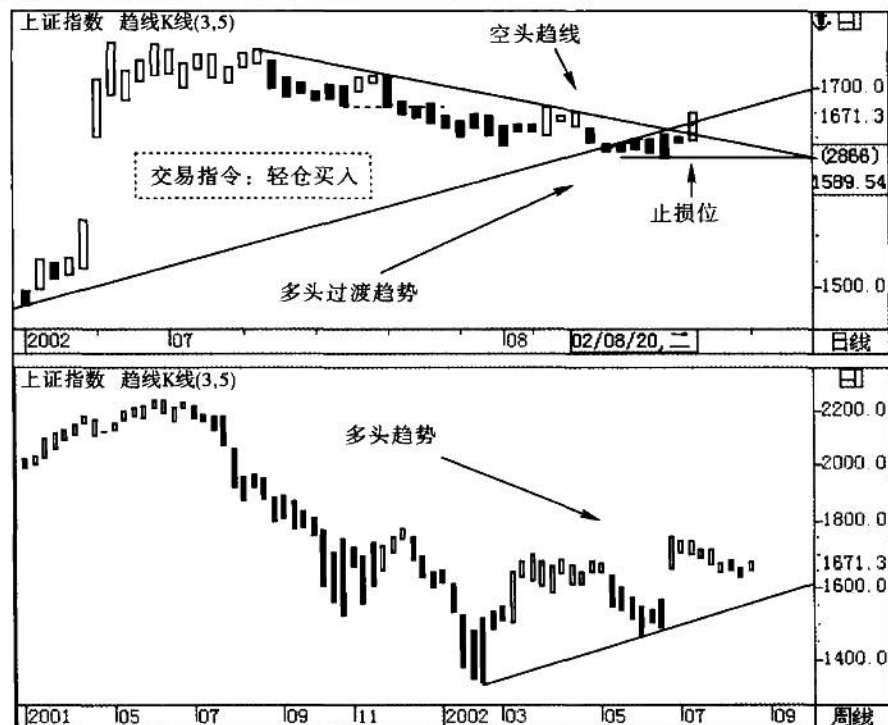


图 1-5-28

◆ 交易分析

(1) 趋势周期为多头趋势，出现多头 K 线，保持多头思维。

(2) 交易周期调整均线再次被突破, 但基准均线处于过渡趋势, 并且一段调整结构明确。

◆ 交易指令

- (1) 以突破均线执行买入规则: 25% 买入。
- (2) 同步预设止损位, 并等待新的加仓机会。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1650.91		轻仓买入	25%		330.66	9	4	5	44.44%	1.75

◆ 交易解析

(1) 过渡趋势的一段调整通常都属于不充分调整, 可靠性不强, 只有三段调整才是充分调整。那么, 为何一段调整也会开仓? 因为在所有的调整结构形态中, 只有之字调整结构会跌破止损位, 三角、楔形等是不会跌破的。少量开仓有必要。

(2) 趋势周期多头结构表明当前的交易仍属于顺势交易。

★ 漫熊实战情景第 28 幕 (时间: 2002 年 8 月 29 日)

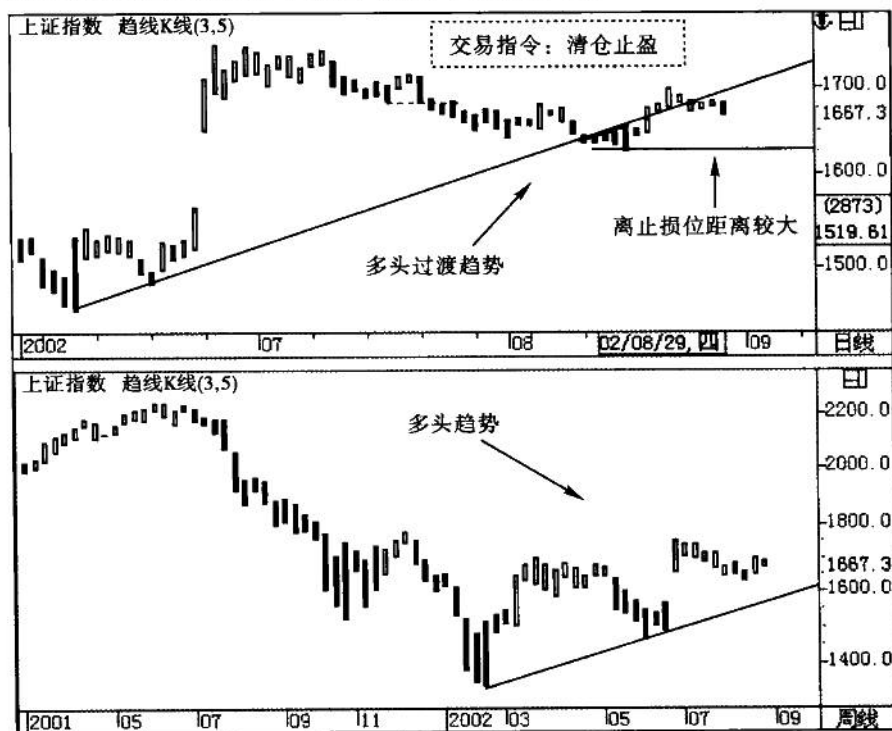


图 1-5-29

◆ 交易分析

- (1) 交易周期出现空头 K 线, 极可能面临三段调整的展开, 且离止损位的距离较

大。趋势周期对卖出指令没有决策参考价值。

◆ 交易指令

执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1650.91	1675.53	清仓止盈	0	6.16	336.82	10	5	5	50%	2

◆ 交易解析

(1) 止损位的预设主要是应对开仓后的突破反转。当趋势运行脱离止损位时，应动态调整止损规则。这也是大跨度空头 K 线与大乖离均线存在的理由。

(2) 交易中最难决策的是过渡趋势。过渡趋势的交易要点是：以过渡三段调整作为研判的主要标准。当前的空头 K 线极可能是三段调整的开始信号。

(3) 一旦交易处于持仓阶段，趋势周期没有实际的决策价值。这也是交易的当下性所决定的。在交易周期中进行一段趋势的跟踪是均线最重要的原则之一。

★漫熊实战情景第 29 幕（时间：2002 年 9 月 3 日）

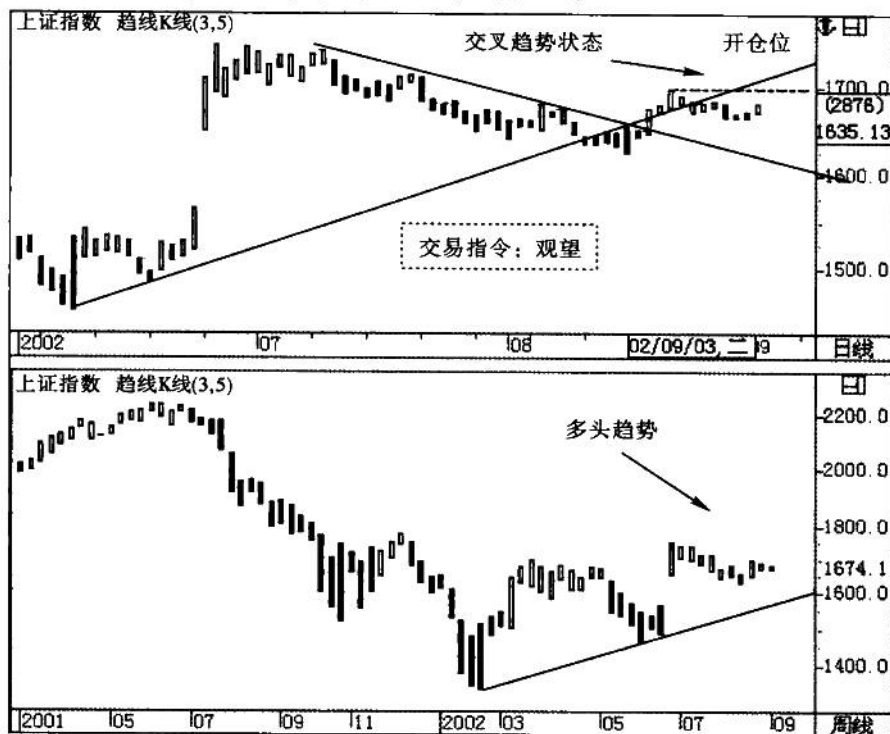


图 1-5-30

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于多头趋势状态。

(2) 交易周期处于交叉趋势状态, 趋势方向不明确。

◆ 交易指令

(1) 交叉趋势, 等待趋势方向明确。观望。

(2) 突破开仓位, 25% 买入。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
		观望	0		336.82	10	5	5	50%	2

◆ 交易解析

(1) 交叉趋势就是多、空均线都处于过渡趋势状态。交叉趋势是交易周期多、空交织状态, 是趋势不明确的体现。交叉趋势的交易策略就是观望, 等待趋势明朗。

(2) 先前趋势就处于交叉趋势, 为何不观望而轻仓买入? 其实, 先前的买入是对调整二段的预期。

(3) 即使趋势突破开仓位, 但仍处于调整二段走势, 只能采取谨慎的交易策略。

★ 漫熊实战情景第 30 幕 (时间: 2002 年 11 月 4 日)

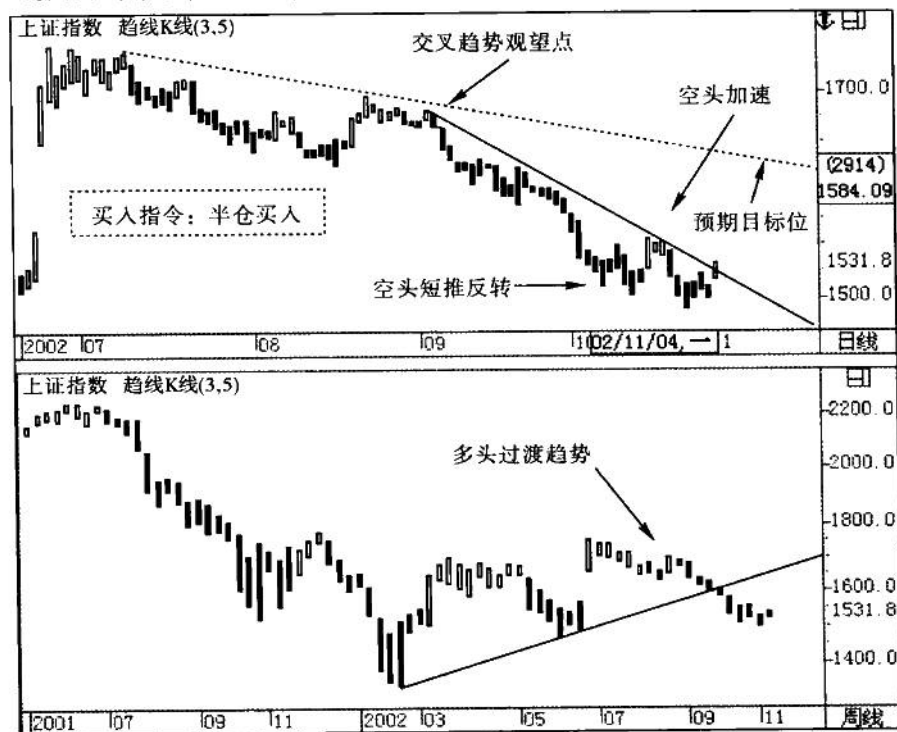


图 1-5-31

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的基准多头均线终结, 处于过渡趋势状态。

(2) 交易周期经过大幅下跌，处于加速趋势状态，并出现空头短推反转。

◆ 交易指令

(1) 空头短推反转模式，以突破趋势线执行买入规则：50% 买入。

(2) 以空头 K 线止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1524.78		半仓买入	50%		336.82	10	5	5	50%	2

◆ 交易解析

(1) 短推反转模式并不是趋势的反转，而是趋势突击性反弹。虽然这种突击性反弹有可能演化为反转，但就当前突击波而言，只能以反弹对待。短推反转模式波动性极大，必须采取高度谨慎的交易策略，尤其应强调以空头 K 线止损。

(2) 交易周期处于加速趋势状态，如果短推反转模式有力度的话，上级空头趋势线成为可期待的反弹目标位。但期待只能是期待，绝不可用期待代替交易。

★漫熊实战情景第 31 幕（时间：2002 年 11 月 8 日）

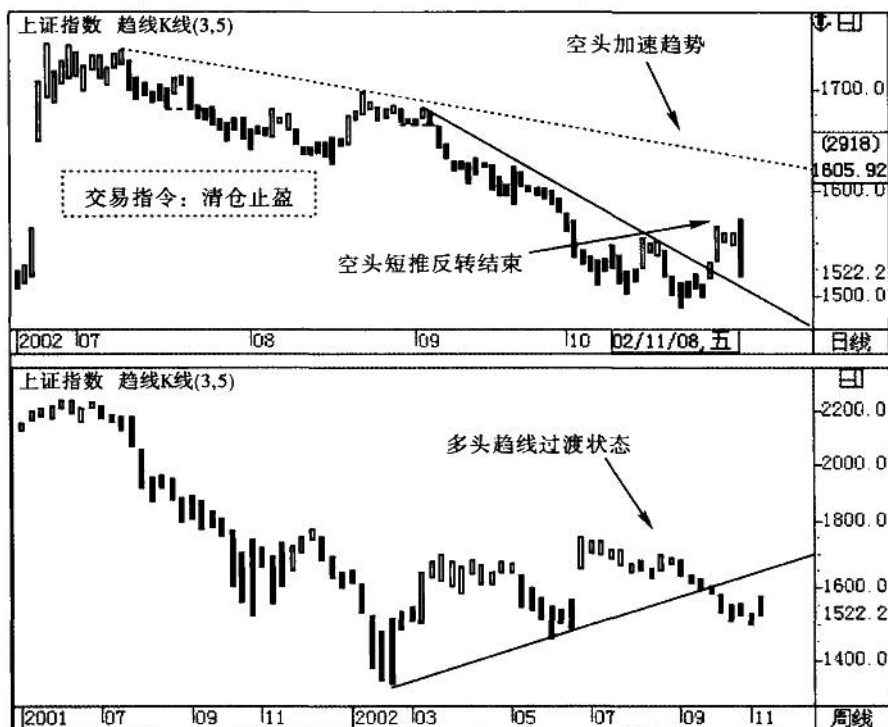


图 1-5-32

◆ 交易分析

交易周期为空头 K 线，出现短推反转模式结束信号。

◆ 交易指令

无条件执行卖出规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1524.78	1546.27	清仓止盈	0	10.75	347.57	11	6	5	54.55%	2.5

◆ 交易解析

(1) 短推反转模式是一种深具趋势结构理论内涵的趋线技术模式。面对这种模式，必须构建出与此相适应的技术和交易策略。如果技术和交易策略不当，使用该模式将面临极大的交易风险。具体地说，该模式一旦失败，将面临大幅而快速的反向运动，因此，必须以敏感信号为执行平仓的信号，即以反向 K 线进行清仓卖出。

(2) 趋势周期处于过渡趋势状态，对当前交易周期趋势研判的参考价值不大。必须以交易周期当下的趋势状态确立趋势的方向与性质。

(3) 对短推反转执行买入或卖出必须迅速果断，稍有迟疑都将带来不良后果。

★漫熊实战情景第 32 幕（时间：2003 年 1 月 9 日）

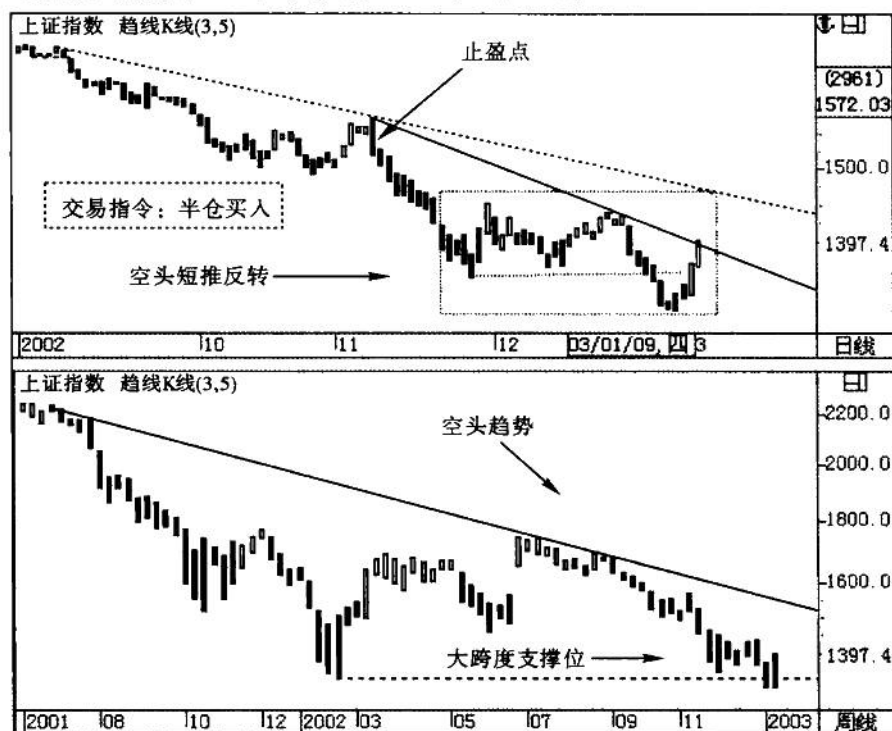


图 1-5-33

◆ 交易分析

(1) 趋势周期大空头节点确立，属于大跨度支撑位突破，极有可能反抽。

(2) 交易周期出现空头短推反转模式。

◆ 交易指令

(1) 以突破空头趋势线执行买入规则：50% 开仓。

(2) 以空头 K 线预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1395.75		半仓买入	50%		347.57	11	6	5	54.55%	2.5

◆ 交易解析

(1) 从止盈点的位置可以看到，短推反转模式一旦失败，其杀伤力巨大！因此，应果断执行反向 K 线平仓信号。

(2) 趋势周期大跨度支撑位被跌破通常会引发反抽，但这已经不属于趋势技术的范畴。如果在跌破支撑位后出现多头 K 线，可以小量开仓，或者称为预开仓，这将有效地降低交易成本与风险。

★ 漫熊实战情景第 33 幕（时间：2003 年 2 月 10 日）

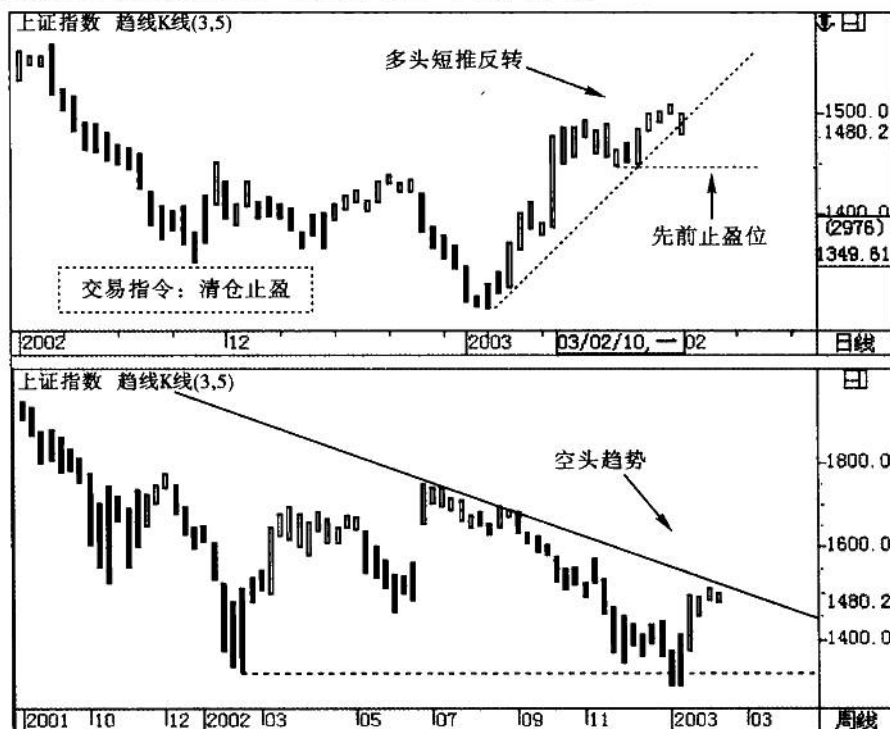


图 1-5-34

◆ 交易分析

(1) 趋势交易处于空头趋势，但接近空头趋势线。

(2) 交易周期为多头短推反转模式。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓卖出。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1395.75	1489.4	清仓止盈	0	46.83	394.40	12	7	5	58.33%	3

◆ 交易解析

(1) 先前出现的空头 K 线非空头拐点 K 线，故无须执行卖出规则，同时以拐点预设止盈点。动态跟踪止盈是重要的交易策略。步步为营，严密防守，不仅对止损是重要的，对止盈也同样重要。

(2) 多头短推反转出现，无论结果如何都应毫不犹豫地清仓。需要说明的是，任何一种技术规则都是不充分的，既然被归入交易规则之中，无论结果如何都应严格遵循。在执行交易规则时，唯一的做法就是别无选择地坚决执行。

★漫熊实战情景第 34 幕（时间：2003 年 2 月 25 日）

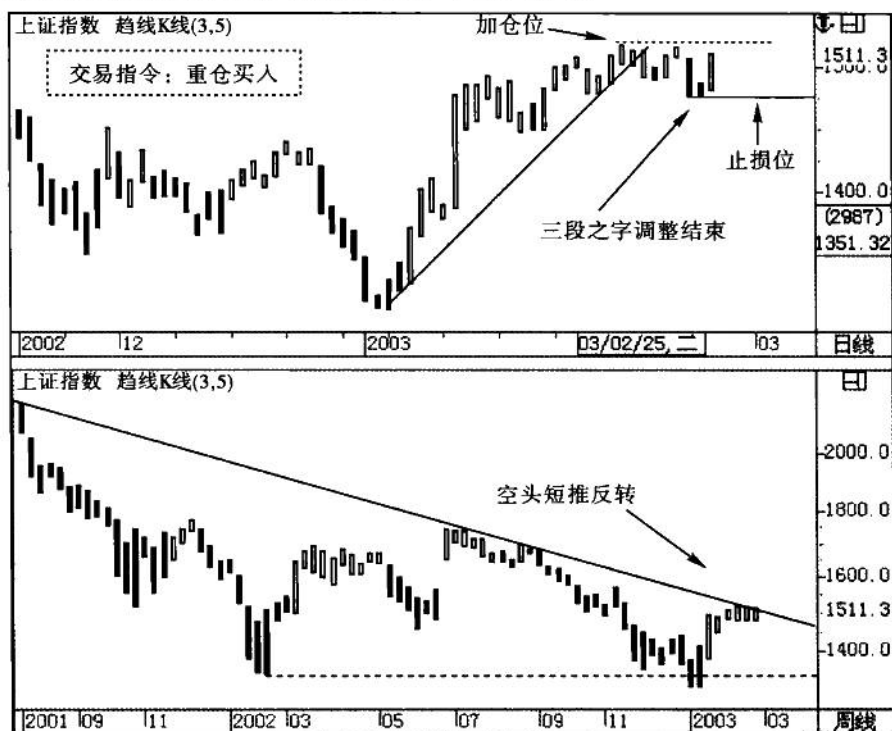


图 1-5-35

◆ 交易分析

(1) 趋势周期刚好突破，空头趋势终结，构成空头短推反转。

(2) 交易周期为三段之字调整结束。

◆ 交易指令

(1) 大周期反转，小周期为三段调整，执行买入指令：重仓买入。

(2) 预设止损位和加仓位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1488.07		重仓买入	75%		394.40	12	7	5	58.33%	3

◆ 交易解析

(1) 清仓止盈后，先前的一段调整出现多头 K 线，选择观望。主要是基于趋势临近突破，加之多头节点较近，以突破为开仓选择，但没有突破，却选择了三段调整。

(2) 趋势周期短推反转确立是重要的多头信号。任何趋势的运动节奏和幅度与其周期的大小成正比。周期越大，节奏与幅度越大；反之，越小。

(3) 双周期模式多头确立，增强了多头的可靠性，但可靠性本质上还是概率的大小。

★ 漫熊实战情景第 35 幕（时间：2003 年 2 月 27 日）

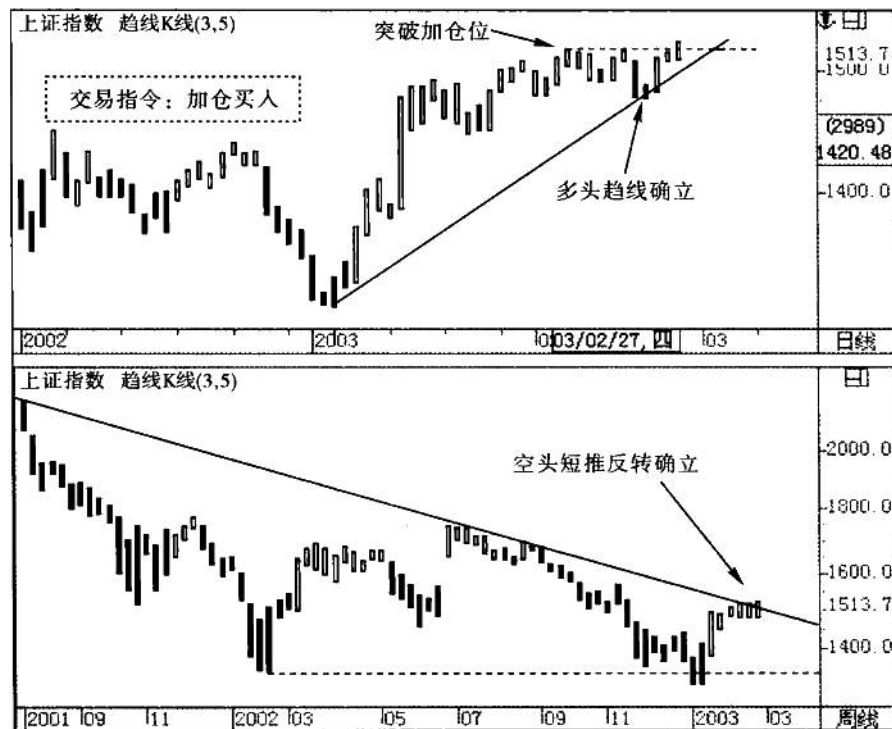


图 1-5-36

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的空头短推反转确立。

◆ 交易指令

(2) 以多头趋线止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1495.87		加仓买入	100%		394.40	12	7	5	58.33%	3

◆ 交易解析

(1) 开仓的资金管理最重要的原则就是依据趋势点位的可靠性程度。可靠性越大，仓位越大；可靠性越小，仓位越小。那种以机械的比例进行循序渐进式的加仓是一种错误的交易策略。良好的交易策略总是因时制宜、因地制宜，灵活而不生硬，精细而富有弹性，进退自如，攻守兼备。

(2) 无论你对开仓的点位有多么大的信心，也不能让信心取代交易。

★潭能实战情景第36幕（时间：2003年3月5日）

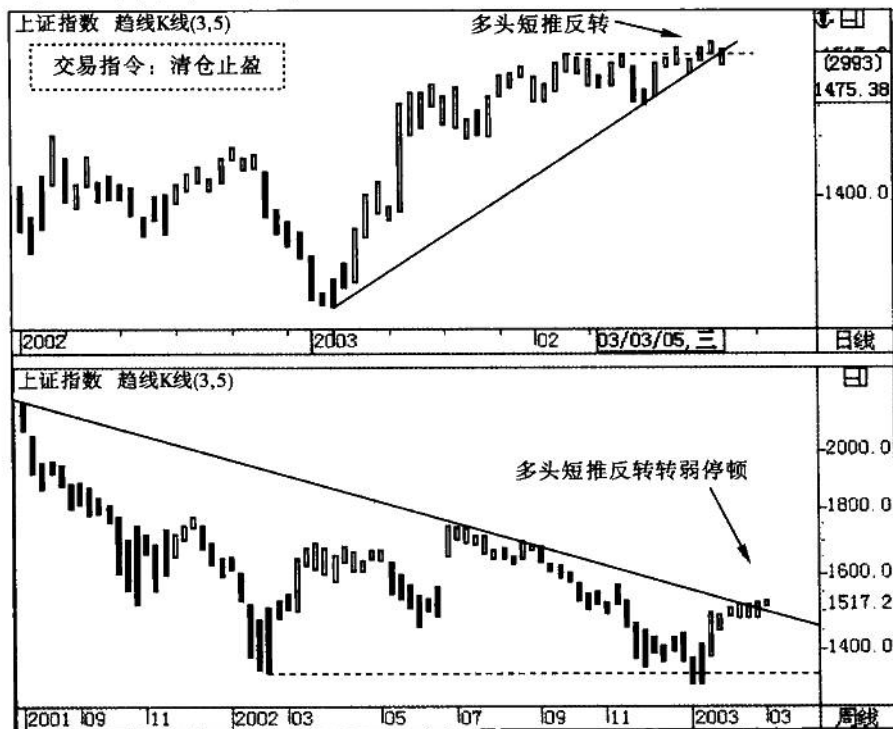


图 1-5-37

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的空头短推反转转弱，处于过渡趋势状态。

(2) 交易周期多头推进失败，再度出现多头短推反转。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1495.87	1514.45	清仓止盈	0	18.58	412.98	13	8	5	61.54%	4

◆ 交易解析

(1) 短推反转模式的重要特点就是突发性极强、波动快速，波动的中途几乎不会出现停顿；一旦停顿，则意味着短推反转结束，将面临快速的反向波动。因此，短推反转既具有较大的盈利性，又具有较大的风险性。趋势周期中空头短推反转转弱表明短推反转极可能失败，否则就不会出现转弱式停顿。

(2) 交易周期中的多头短推反转短时间内再次出现，表明推进趋势转化。无论何种原因，多头短推反转一旦出现，必须清仓走人！

★漫熊实战情景第37幕（时间：2003年3月27日）

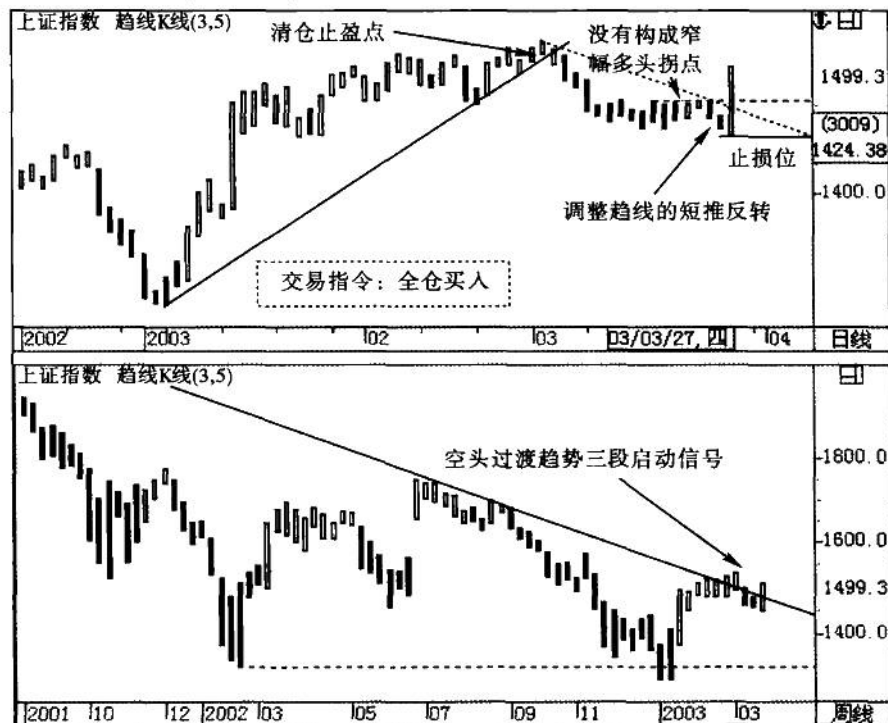


图 1-5-38

◆ 交易分析

(1) 趋势周期出现空头过渡趋势三段启动信号。

(2) 交易周期为调整趋线的空头短推反转模式。

◆ 交易指令

(1) 以多头节点确立执行买入规则：全仓买入。

(2) 空头 K 线卖出 50%，空头节点止损 50%。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1478.99		全仓买入	100%		412.98	13	8	5	61.54%	4

◆ 交易解析

(1) 先前的多头 K 线没有形成多头拐点 K 线。窄幅、小区间的最高价为 1478.99，而先前的多头 K 线最高价为 1377.97。以窄幅区间的突破为拐点 K 线的确立条件。

(2) 短推反转模式不仅适用于推进波，也适用于调整波。

(3) 由于调整波的短推反转模式正向推进的可能性极大，所以预设双重止损。双重止损既可以控制风险，也可以防范被洗盘出局，是一种攻防兼备的交易策略。

漫熊实战情景第 38 幕（时间：2003 年 4 月 21 日）

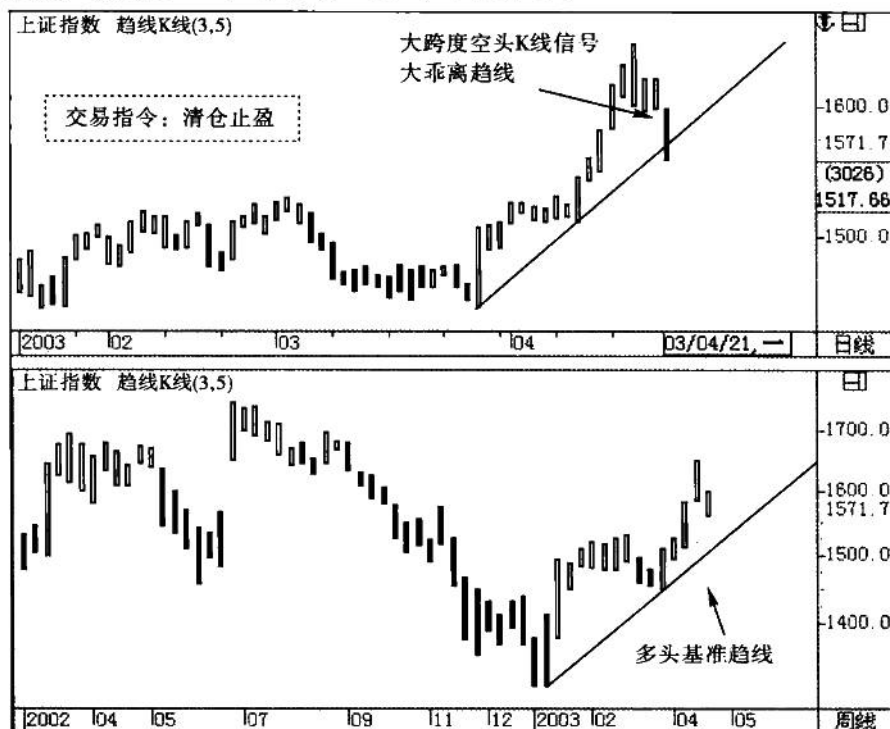


图 1-5-39

◆ 交易分析

(1) 交易周期出现大乖离趋线、大跨度空头 K 线信号。

(2) 趋势周期虽为多头趋势，但极可能形成空头之字。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1478.99	1596.67	清仓止盈	0	117.68	530.66	14	9	5	64.29%	5

◆ 交易解析

(1) 大乖离趋线与大跨度空头 K 线是趋线重要的卖出技术。其目的是为了强化对强波动趋势的控制，防范波动风险，保障交易盈利。如果没有这两种实用的交易信号，而以多头趋线平仓，其盈利与风险控制的能力都将大大降低。

(2) 快速推进趋势的波动都极大，如果没有有效的快速跟踪技术，交易的质量难以得到保障，甚至“潇洒走一回”，由盈利变成亏损。

(3) 趋势周期的之字调整结构预判虽然有道理，但不属于趋线技术范畴。

★漫熊实战情景第 39 幕（时间：2003 年 5 月 15 日）

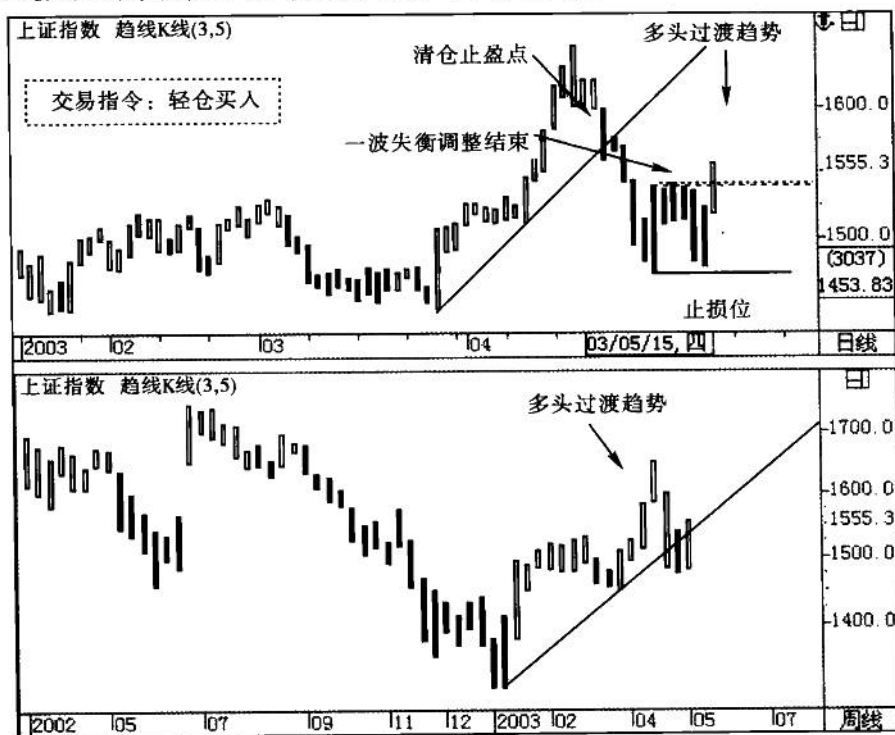


图 1-5-40

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于多头过渡趋势状态。

(2) 交易周期明显的一波失衡调整结束, 三段调整可能性极大。

◆ 交易指令

(1) 止损位距离较大, 买入可靠性不强, 执行买入规则: 25% 买入。

(2) 预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1539.57		轻仓买入	25%		530.66	14	9	5	64.29%	5

◆ 交易解析

(1) 双周期都处于过渡趋势状态, 都面临着趋势方向的选择, 此时应采取谨慎的交易策略。

(2) 交易周期一波失衡调整面临三段调整的可能性极大, 加上止损位距离较大, 这就要求采取谨慎的交易策略, 轻仓买入, 以控制风险。

(3) 明知三段调整还要买入, 是基于非之字三段调整的可能性存在。

★漫熊实战情景第 40 幕 (时间: 2003 年 6 月 6 日)

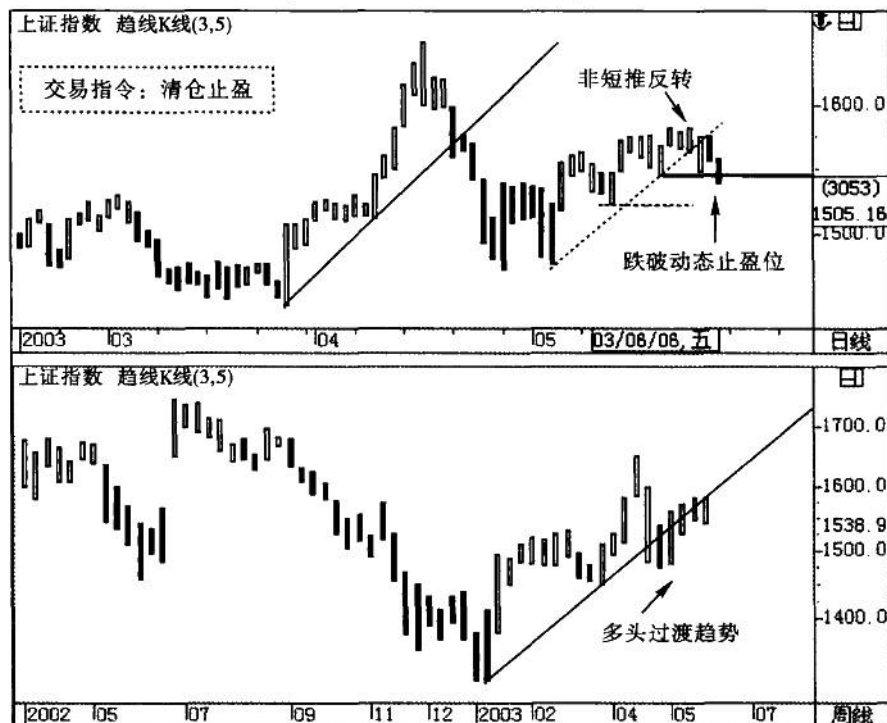


图 1-5-41

◆ 交易分析

交易周期的动态止盈位被跌破。

◆ 交易指令

执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1539.57	1543.34	清仓止盈	0	0.94	531.60	15	10	5	66.67%	5.25

◆ 交易解析

(1) 由于先前的调整波段新的多头买入点处于弱势推进，加之面临三段调整，因此，首次开仓后就不再加仓，而应采取观望策略，等待调整的结果，再伺机而动。

(2) 值得注意的是，该调整波段虽出现了类似多头短推反转模式，其实不然。短推反转模式存在于强推进波的三段调整结束后，而当前调整波属于多头弱势推进状态。

(3) 动态调整止盈位是重要的止盈技术，因为市场是动态的，必须以动态的技术策略来制定动态的交易策略。虽然本次交易只盈利0.94，但毕竟是盈利的。

★漫熊实战情景第41幕（时间：2003年7月4日）

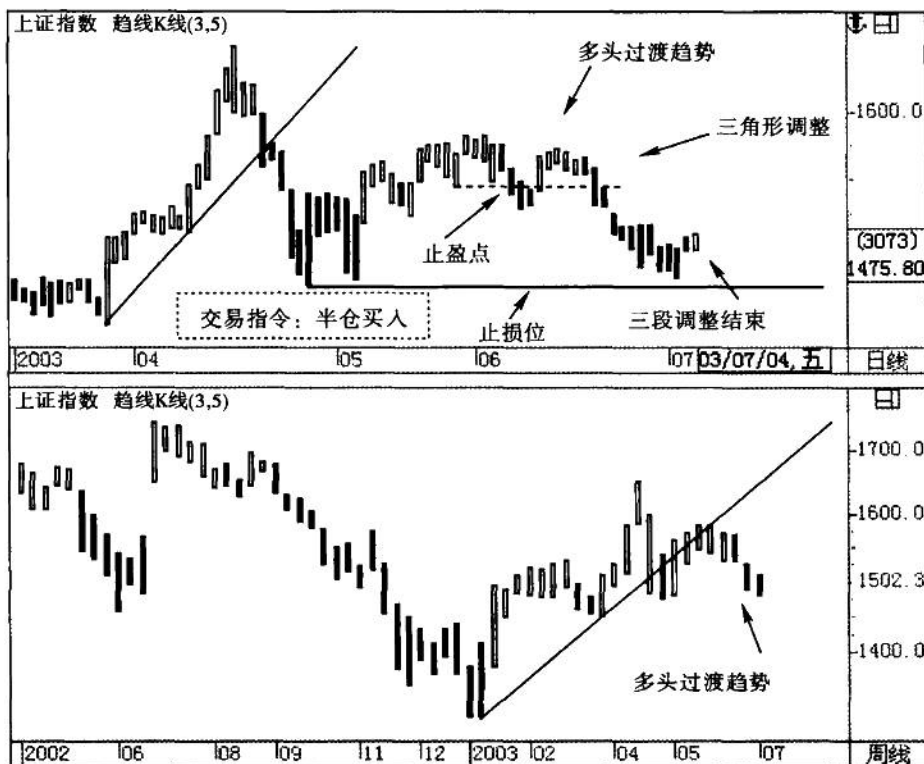


图 1-5-42

◆ 交易分析

(1) 双周期都处于多头过渡趋势状态。

(2) 交易周期出现三角形三段调整结束信号。三角形调整必须以确定前高为第一确立信号。当前的三段调整有不充分之感，但毕竟是三段调整结束。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则：50% 买入。

(2) 以原止损位预设止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1507.71		半仓买入	50%		531.60	15	10	5	66.67%	5.25

◆ 交易解析

(1) 止盈点到当前最低价表明先前止盈的正确性。虽然盈利极小，但止盈总比止损好。为什么止盈后再次出现多头信号却要观望呢？这主要因为调整三段处于起始阶段，必须等待三段调整的结束。

(2) 当前空头节点与先前止损位较近。适度放宽止损有助于加强持仓能力。

★漫熊实战情景第 42 幕（时间：2003 年 7 月 18 日）

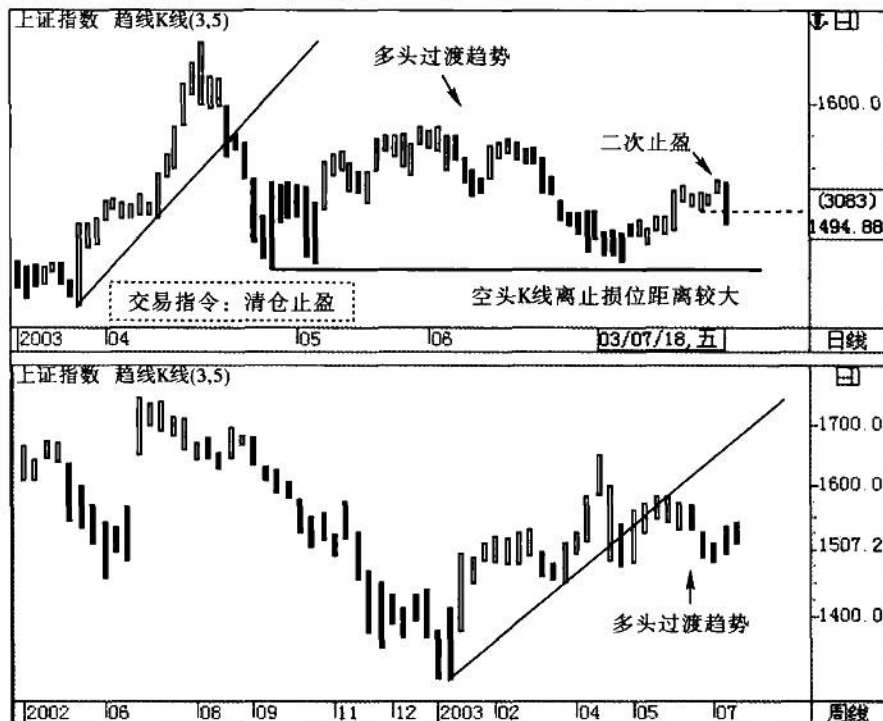


图 1-5-43

◆ 交易分析

交易周期出现离止损位较远的空头 K 线，三角形调整有可能失败。

◆ 交易指令

按止盈规则将出现两次止盈信号，以中间价执行清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1507.71	1522.77	清仓止盈	0	7.53	539.13	16	11	5	68.75%	5.75

◆ 交易解析

(1) 股谚道：“会买的是徒弟，会卖的是师傅。”这句话表明了平仓技术的难度与重要性。其实，止损位与止盈位的预设与执行是最重要的平仓技术之一。如果没有预设的止损位与止盈位，平仓决策就会如同一只无头苍蝇。正是有了平仓的技术基准，才会有对平仓风险与盈利的科学评估。

(2) 选择清仓止盈而非减仓止盈是基于对双周期过渡趋势的警觉，因为过渡趋势意味着趋势方向的不确定性，不确定性意味着任何结果都有可能发生。

(3) 市场常常将投资者的预期破灭。破灭的是希望，不破灭的是规则。

★漫熊实战情景第 43 幕（时间：2003 年 11 月 4 日）

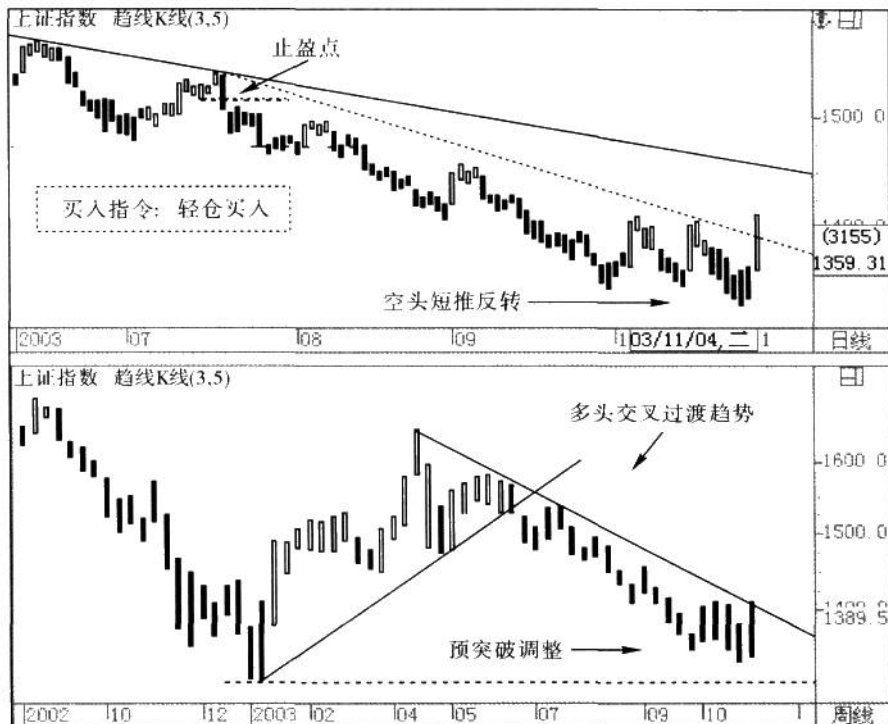


图 1-5-44

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于交叉过渡趋势状态，并且形成预突破调整。

(2) 交易周期出现空头短推反转模式。

◆ 交易指令

基于预突破调整的风险，谨慎买入：25% 买入。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1393.15		轻仓买入	25%		539.13	16	11	5	68.75%	5.75

◆ 交易解析

(1) 从当前的最低价回望先前的止盈点，难道我们会没有感触？

(2) 止盈点之后趋势一路空头，没有出现任何趋线买入信号，只能观望。然而，正是由于观望的存在，才使得我们有心情愉快地欣赏空头的“风采”。

(3) 预突破调整是趋势结构理论的技术之一，是指当趋势在重要支撑位与阻力位前作出调整，总是追求对支撑位与阻力位的突破。

(4) 预突破调整使得空头短推反转打了折扣。宁信其有，不信其无。

★漫熊实战情景第44幕（时间：2003年11月6日）

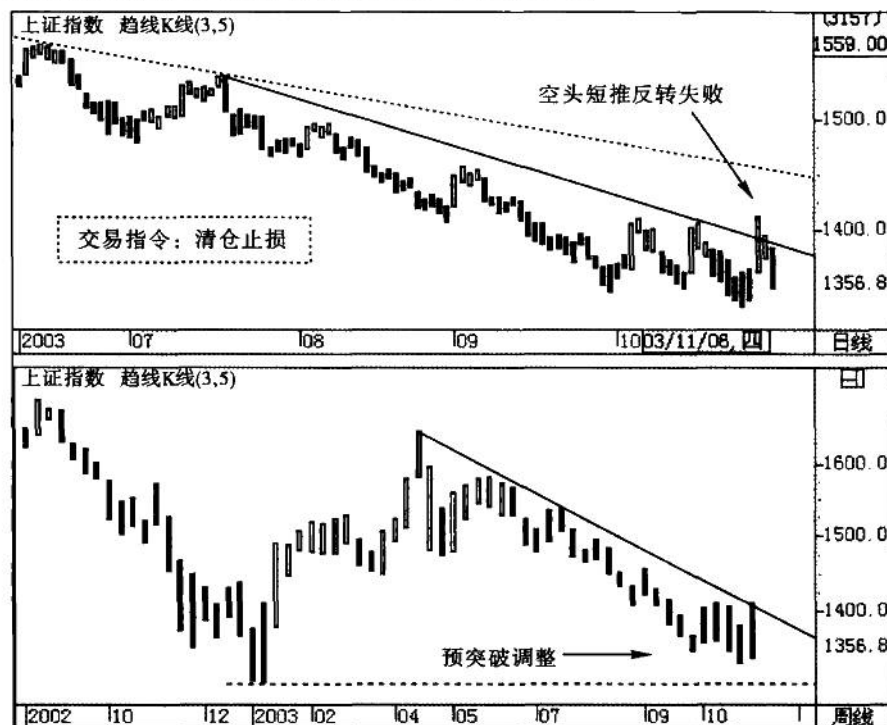


图 1-5-45

◆ 交易分析

(1) 交易周期的空头短推反转失败。

(2) 趋势周期仍为预突破调整。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：清仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1393.15	1375.99	清仓止损	0	-4.29	534.84	17	11	6	64.71%	5.5

◆ 交易解析

(1) 科学的交易决策要求向好处期待，向坏处打算。成熟的交易者不总是期待趋势朝着自己预计的方向发展，而是做好趋势反向发展的准备。当买入信号出现但有较强的风险性时，必须采取谨慎的交易策略，也就是弹性的交易策略。

(2) 由于预突破调整属于趋势结构理论的范畴，而短推反转模式则是趋势线重要的交易技术，因此，采取了以趋势线规则为主的谨慎买入的策略。

(3) 周期结构的逻辑是：在关键的点位，大周期结构对小周期具有决定性。

★漫熊实战情景第45幕（时间：2003年11月18日）

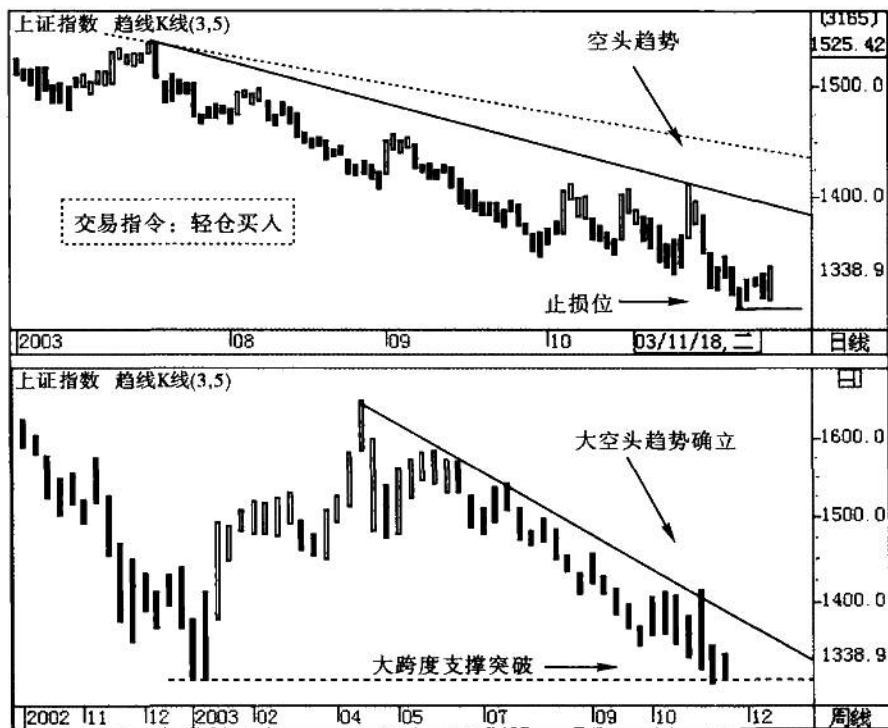


图 1-5-46

◆ 交易分析

(1) 趋势周期突破重要支撑位。

◆ 交易指令

(2) 预设空头节点止损位。

◆ 交易记录

◆ 交易解析

(2) 止损位小，反抽可能性大，可尝试轻量买入。这是稳健而灵活的交易策略。

上证指数 趋线K线(3,5)

空头加速趋势

买入指令：半仓买入

空头短推反转

2003 108 109 110 03/11/21,五

日线

上证指数 趋线K线(3,5)

展开反抽

2002 111 112 2003 102 104 105 107 109 110 112

周线

◆ 交易分析

180

可靠性较大。

◆ 交易指令

- (1) 执行买入规则：50% 买入。
- (2) 以空头 K 线预设止损位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1372.46		半仓买入	75%		534.84	17	11	6	64.71%	5.5

◆ 交易解析

(1) 本次加仓与先前开仓构成了倒金字塔式开仓。传统的交易理论认为，开仓应采用正金字塔，这是一种机械的交易策略。其实，灵活的开仓策略必须因地制宜、因时制宜，无所谓正、反金字塔。先前只是尝试开仓，而当前开仓则是可靠性较大的空头短推反转开仓。两个点位的技术意义不同，开仓量当然也就不同。

(2) 空头 K 线止损属于敏感性平仓，这种平仓方式对于短推反转是重要的。

★漫熊实战情景第 47 幕（时间：2003 年 12 月 19 日）

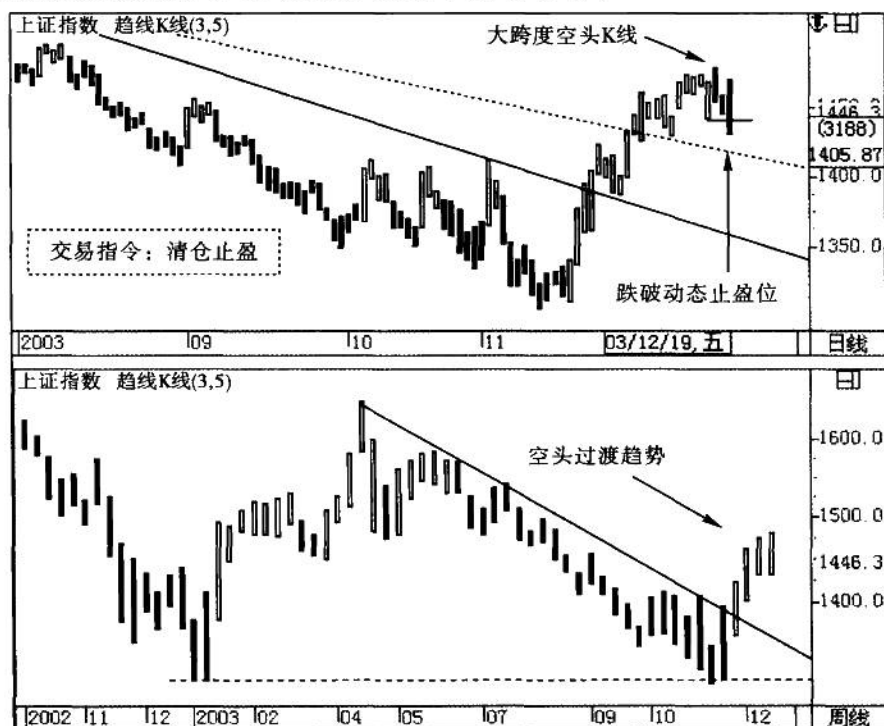


图 1-5-48

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期当前波段处于过渡趋势状态，反抽延续。

(2) 交易周期出现大跨度空头 K 线，跌破动态止盈位。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1372.46	1508.98	清仓止盈	0	102.39	637.23	18	12	6	66.67%	6.25

◆ 交易解析

(1) 动态止盈位主要依据最近的拐点预设。随着趋势的发展，会不断形成新的趋势拐点，尤其是在震荡推进趋势中。设置动态止盈位是一种严谨的防守交易策略，目的是确保盈利成果的最大化。

(2) 动态止盈位与反向 K 线使用的优先逻辑是：如果止盈位离当前价较远，以反向 K 线为止盈标准；如果止盈位离当前价较近，以止盈位为止盈标准。这样做的目的，就是在防范风险的同时，强化自身的持仓能力。

★漫熊实战情景第 48 幕（时间：2003 年 12 月 22 日）

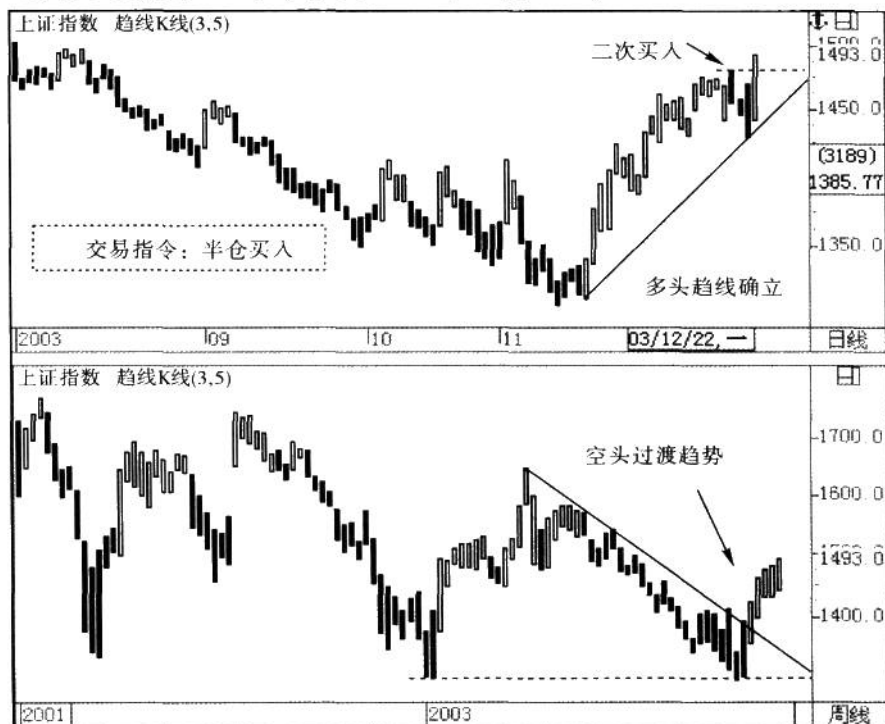


图 1-5-49

◆ 交易分析

交易周期经过短促调整，突破反转，向上形成多头 K 线，并且突破前高构成多头节

点，多头趋势延续。

◆ 交易指令

(1) 由于多头 K 线信号处于一段状态，故只能以多头 K 线价开仓 25%，多头节点确立后再加仓 25%。

(2) 以趋线预设清仓止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1545.26		半仓买入	50%		637.23	18	12	6	66.67%	6.25

◆ 交易解析

(1) 为何以均线预设止损位，而不是以节点预设止损位？这完全是基于对多头短推反转的高度警觉，因为多头短推反转极具杀伤力，尤其是当前仍属于反抽性质。

(2) 空头节点止损与趋线止损是两个可选项，在交易决策时必须权衡两种止损的利弊。正是由于多头短线反转存在杀伤力与高概率，所以选择后者清仓。

★漫熊实战情景第 49 幕（时间：2004 年 2 月 23 日）



图 1-5-50

◆ 交易分析

(1) 交易周期加速，多头趋线被跌破。

(2) 趋势周期临近大跨度阻力位。

◆ 交易指令

(1) 执行止盈规则：减仓止盈。

(2) 以反向节点预设清仓止盈位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1545.26	1780.92	减仓止盈	25%	58.92	696.15	18	12	6	66.67%	6.5

◆ 交易解析

(1) 看到如此大涨，大多数投资者都会有后悔之感：后悔当初买得太少，如果满仓杀入一定会大赚。这种心理是人性的自然流露与体现，但从一名成熟而优秀的交易者的角度看，这种心理必须排除。控制交易心理就是去除感性，保持理性。任何感性心理的波动，或将导致未来交易动作的变形。

(2) 预设反向节点清仓止盈是基于可能存在非之字三段调整，强化持仓能力。

★漫熊实战情景第50幕（时间：2004年2月24日）

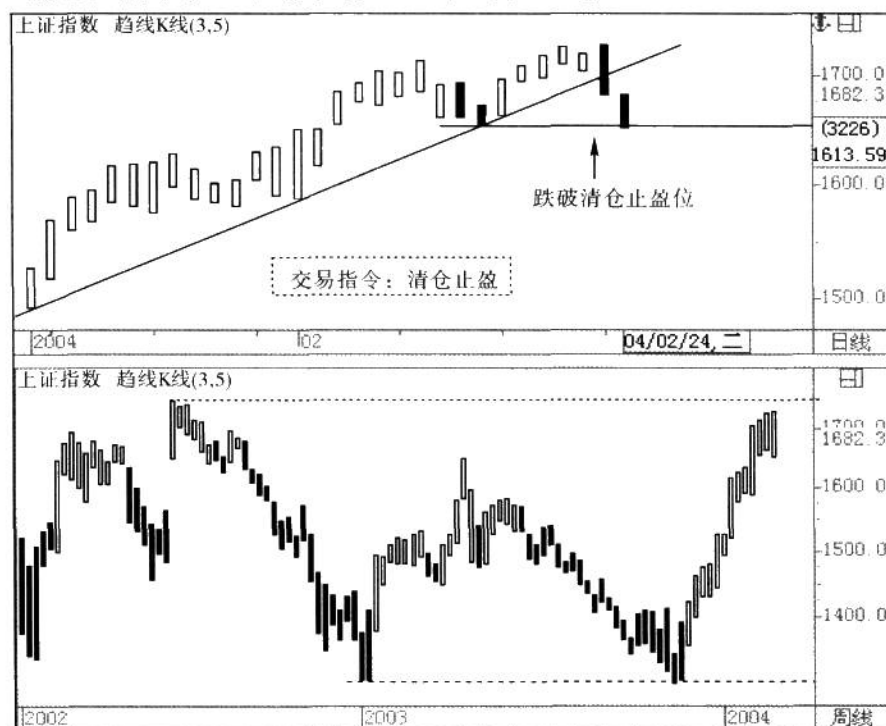


图 1-5-51

◆ 交易分析

交易周期的清仓止盈位被跌破。

◆ 交易指令

无条件执行止盈计划：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1545.26	1732.45	清仓止盈	0	46.80	742.95	19	13	6	68.42%	6.75

◆ 交易解析

(1) 跌破预设止盈位，执行既定的交易计划，清仓止盈。有关交易计划执行有两种方式：按原计划执行方式与计划赶不上变化方式。这似乎是一种矛盾的说法，但事实并非如此。交易计划只是主观的预设，如果市场的变化在计划的范围内，就应执行预设的计划；如果市场的变化超越了预设的计划，必须改变计划，因循市场的最新变化制定相应的交易策略。这也是“计划赶不上变化”的原因。

(2) 执行规则或者交易计划必须简化自己的思维。交易过程包括分析、决策与执行，执行规则或计划必须采用单一的思维方式，不可患得患失。

★漫熊实战情景第51幕（时间：2004年3月1日）

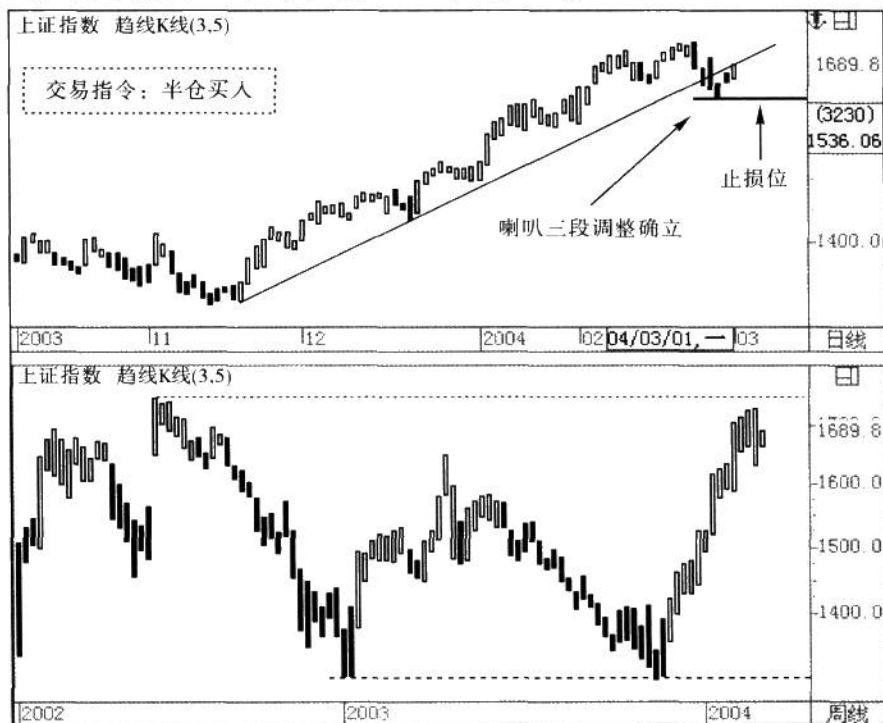


图 1-5-52

◆ 交易分析

(1) 交易周期出现内侧喇叭三段调整确立信号，但外侧仍属于一段调整。

(2) 趋势周期出现预破调整状态。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则: 50% 买入。

(2) 反向节点预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1755.69		半仓买入	50%		742.95	19	13	6	68.42%	6.75

◆ 交易解析

(1) 趋势的内侧三段调整与外侧三段调整具有本质的区别。在趋势过渡法则中, 主要以趋势外侧三段调整作为调整结构的预判。内测三段调整具有一定的参考价值, 但不如外侧三段调整可靠, 因此, 此处采取了谨慎的开仓策略。

(2) 预破调整模式来源于趋势结构理论中的“预破调整定律”: 趋势在重要的支撑位与阻力位前出现调整, 总是追求对支撑位与阻力位的突破。

★漫熊实战情景第 52 幕 (时间: 2004 年 3 月 10 日)

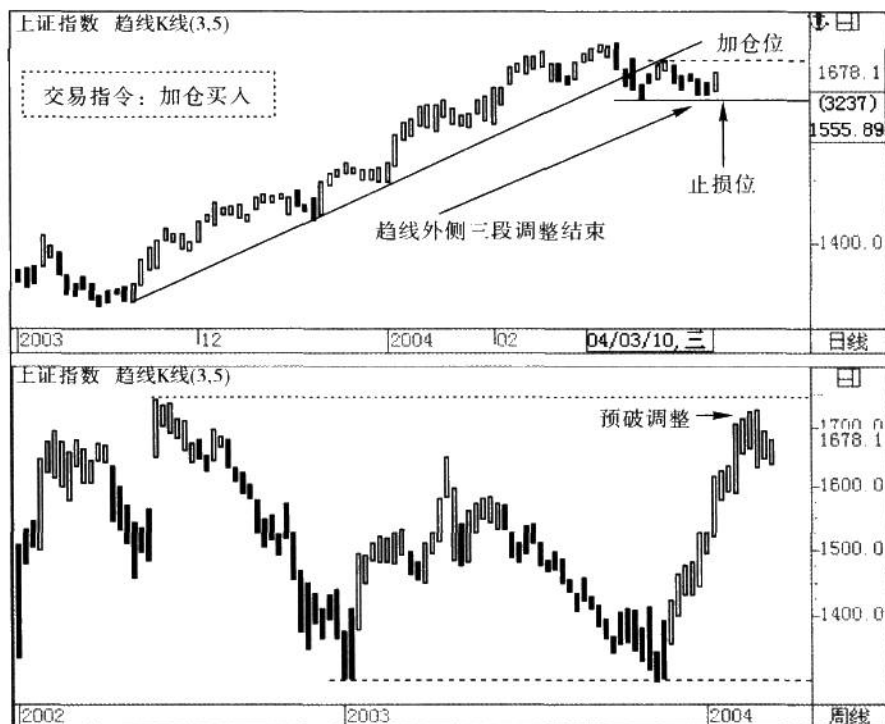


图 1-5-53

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于预破调整状态。

(2) 交易周期出现趋线外侧三段调整结束信号。

◆ 交易指令

- (1) 执行买入规则：加仓 25% 买入。
- (2) 预设加仓位，原止损位继续有效。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1750.41		加仓买入	75%		742.95	19	13	6	68.42%	6.75

◆ 交易解析

- (1) 首次开仓买入后，趋势回落但没有跌破止损位，形成了一个趋线外侧的三角三段调整，此时调整结束的可靠性进一步增强，可加仓买入。
- (2) 趋势周期预破调整追求突破的可能性进一步增强。
- (3) 还有 25% 的资金额度，预设突破前高进行最后的加仓。在此开仓位实施了多次开仓买入策略，完全是基于趋线技术上需求，而不是人的主观计划。

★漫熊实战情景第 53 幕（时间：2004 年 3 月 15 日）

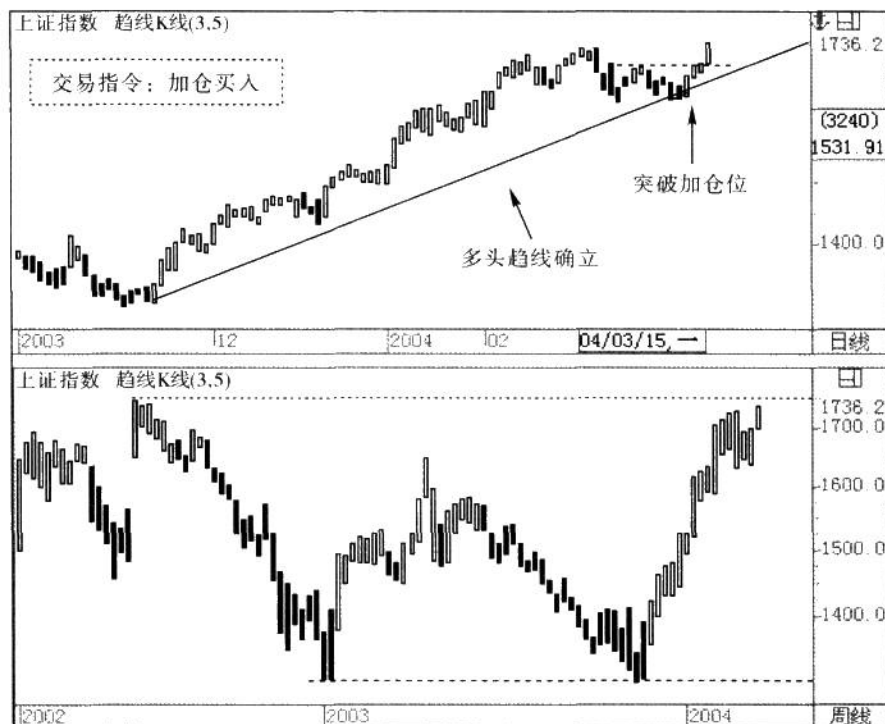


图 1-5-54

◆ 交易分析

- (1) 交易周期突破加仓位，随后突破极点，多头趋线确立。

◆ 交易指令

- (1) 按预设交易计划，执行买入规则：25% 加仓买入。
- (2) 多头趋线未确立前，以空头节点止损；多头趋线确立后，以趋线止损。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1754.41		加仓买入	100%		725.95	19	13	6	68.42%	6.75

◆ 交易解析

(1) “慢慢地买，快地卖”是经典的股市谚语，虽然有一定的道理，但却是一个机械式的交易理念。本次的买入点的确体现了“慢慢地买”，这是由于当下的趋势技术状态决定了必须分步式买入，“慢慢地买”体现了一种谨慎而科学的交易策略。而有的时候，“慢慢地买”却是一种错误，因为市场不会给你“慢慢地买”的机会，而只给你用“快地卖”来把握转瞬即逝的机会。

- (2) 止损的预设必须依据不同的技术要求，以趋线止损来防范多头短推反转。

★漫熊实战情景第 54 幕（时间：2004 年 4 月 9 日）

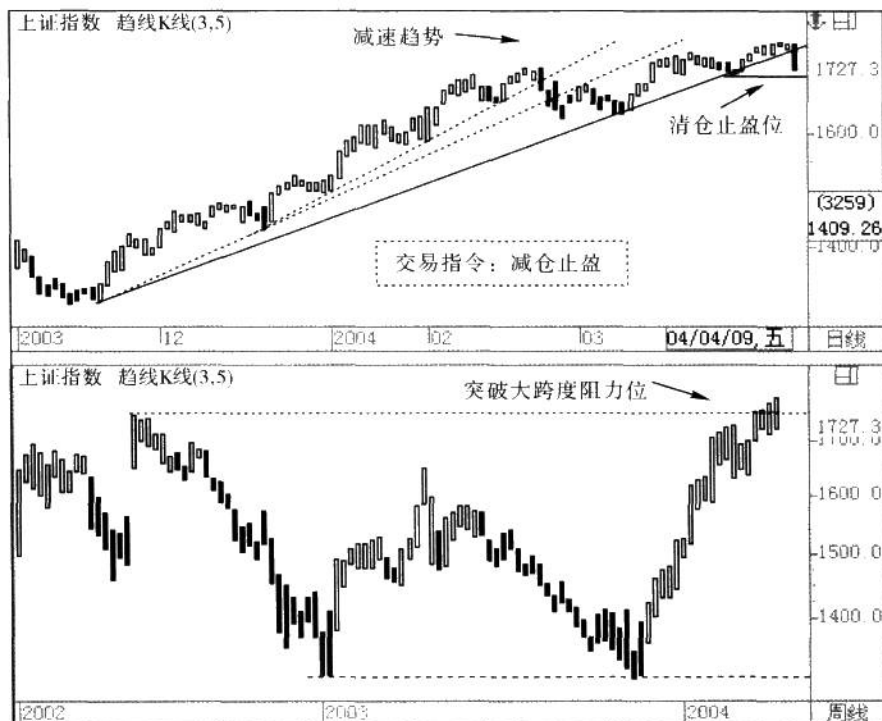


图 1-5-55

◆ 交易分析

- (1) 交易周期跌破多头趋线，当前趋线处于减速趋势状态。

(2) 交易周期突破大跨度阻力位，具有回抽的可能性。

◆ 交易指令

(1) 风险系数较大，执行止盈规则：75% 减仓。

(2) 预设清仓止盈位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1754.41	1837.41	减仓止盈	25%	62.25	805.20	19	13	6	68.42%	7.5

◆ 交易解析

(1) 趋势周期突破大跨度阻力位，回抽的可能性极大，当交易周期减速趋线终结，意味着双周期同步放出了危险的信号，大幅度减仓无疑是正确的选择。

(2) 在前节点处预设止盈位的原因有两个：其一，当前价离止盈位距离较近，止盈的损失较小；其二，敢赢心理。趋势既然没有确立反转，为何不敢轻仓继续看涨？许多投资者常常是敢输不敢赢。

★漫熊实战情景第55幕（时间：2004年4月12日）

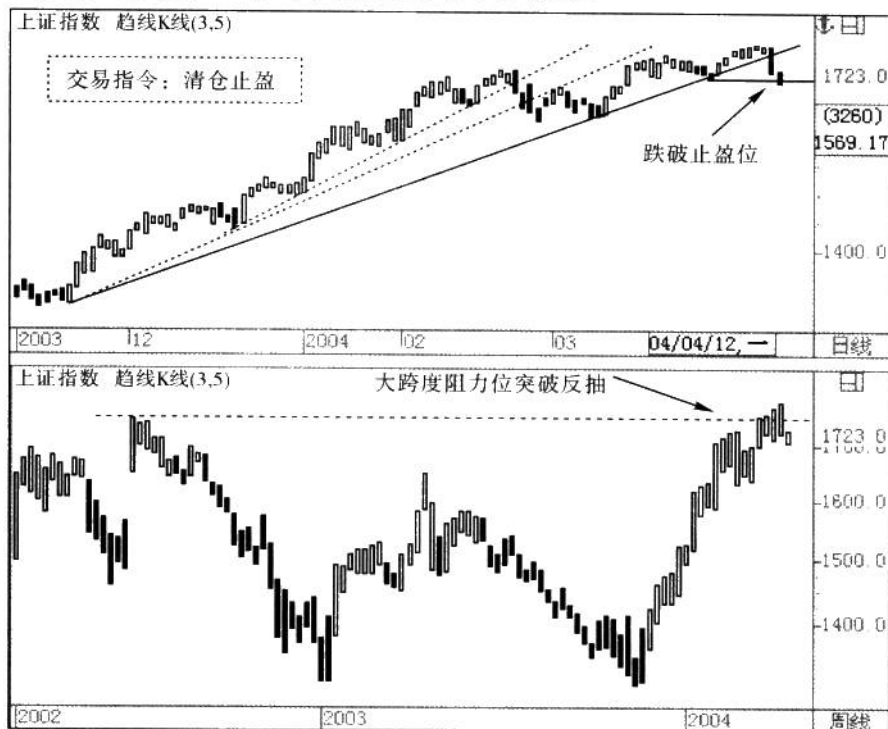


图 1-5-56

◆ 交易分析

(1) 交易周期的止盈位被击穿。

股市技术分析实战技法 (金典版)

(2) 趋势周期出现大跨度阻力位突破反抽。

◆ 交易指令

按原止盈计划执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1754.41	1794.85	清仓止盈	0	10.11	815.31	20	14	6	70%	7.75

◆ 交易解析

(1) 大跨度阻力位突破反抽技术理论，主要来源于趋势结构理论中的“支撑阻挡定律”：当前股价下方或上方的顶部或底部、密集成交区都构成有效的支撑和阻力，价格运行至此，因受到支撑或阻挡而停顿或反向运行。

(2) 敢赢的心理没有得到预期的回报实属正常。在交易中，我们无法精确地预判市场的行为，无法要求预期的结果，能做的只是按照自己的投资理念，严格执行交易规则。正所谓：“谋事在人，成事在天。”

★ 漫熊实战情景第56幕 (时间：2004年9月13日)

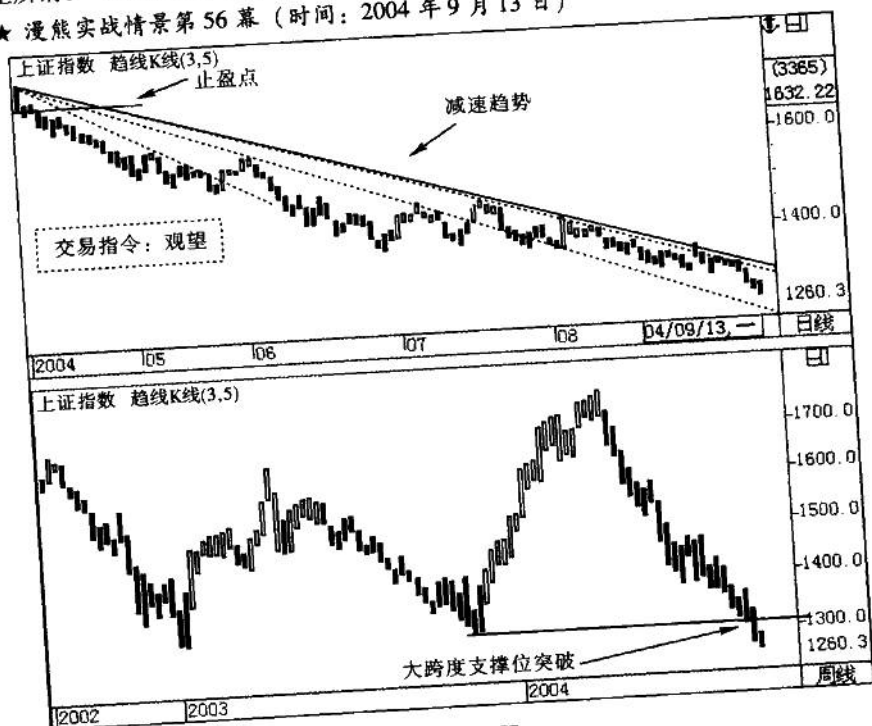


图 1-5-57

◆ 交易分析

(1) 交易周期一路空头，趋势由加速向减速演化。

(2) 趋势周期空头大跨度支撑位突破，交易周期没有任何反转迹象。

◆ 交易指令

观望。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
		观望	0		815.31	20	14	6	70%	7.75

◆ 交易解析

(1) 从止盈点到当前价，空头趋势的强度与幅度都非常惊人。再度回首，不禁欣然，及时的分段止盈交易策略得到了市场的应有回报。

(2) 在空头趋势中，唯一能做的就是观望。观望也是一种极为重要的交易策略，因为市场并不是任何时候都存在盈利的机会。观望最终必须量化，变成可执行的交易规则，只有这样，观望策略才能得到有效的执行。

(3) 大跨度支撑位突破并不意味着回抽，这取决于交易周期的信号及表现。

★ 漫熊实战情景第 57 幕（时间：2004 年 11 月 10 日）

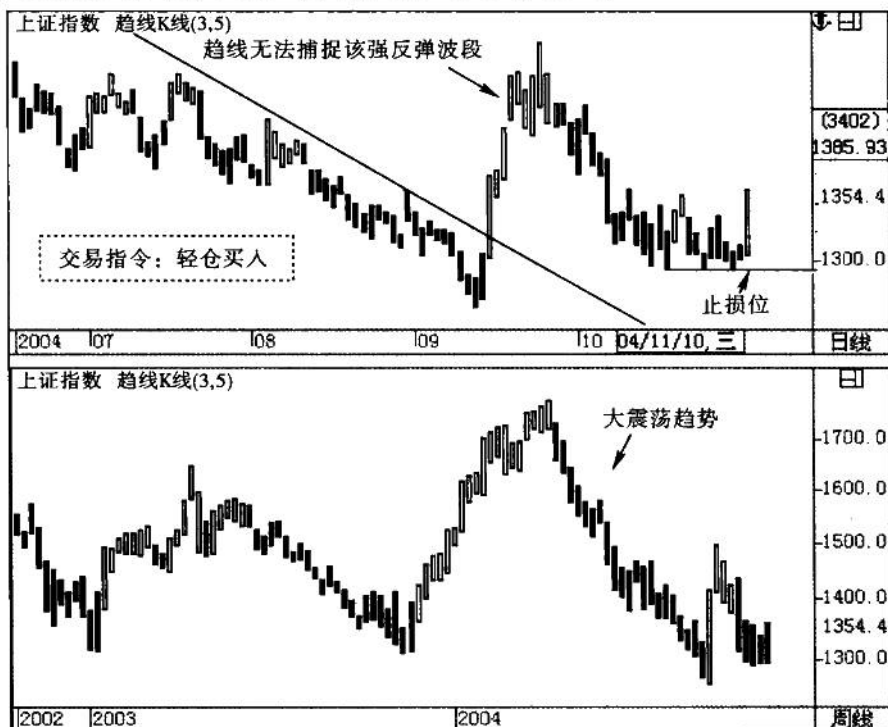


图 1-5-58

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的大周期跨度突破后突然反转向上，进入调整趋势状态。

(2) 交易周期处于空头过渡趋势，属于震荡趋势状态。

◆ 交易指令

(1) 强震荡趋势风险较大，执行买入规则：轻仓买入。

(2) 预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1378.57		轻仓买入	25%		815.31	20	14	6	70%	7.75

◆ 交易解析

(1) 先前的一波强反弹趋势，虽然趋势周期存在突破大跨度支撑回抽状态，但交易周期却没有相应的均线技术规则的支持，只能观望。不是所有的市场机会都能被有效把握的，均线技术亦然。

(2) 交易周期过渡趋势状态的大涨大跌就是震荡趋势的定性，而不是马后炮式的看盘。在震荡趋势中，最重要的原则就是轻仓和及时止损。

★ 漫熊实战情景第58幕 (时间：2004年11月25日)

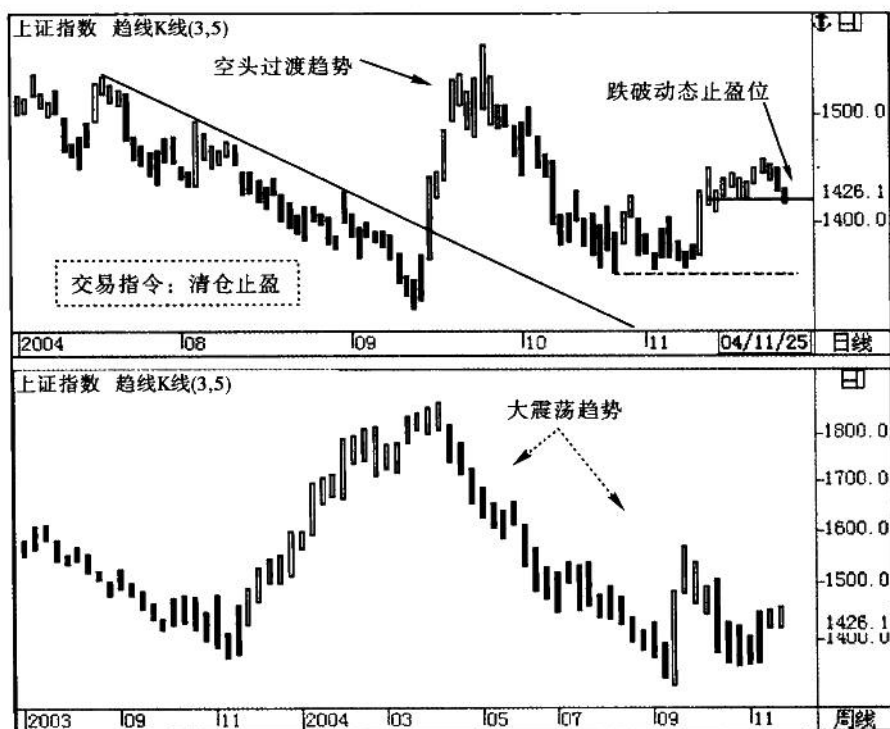


图 1-5-59

◆ 交易分析

交易周期仍处于空头过渡趋势，动态止盈位被跌破。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1378.57	1417.74	清仓止盈	0	9.79	825.10	21	15	6	71.43%	8

◆ 交易解析

(1) 动态止盈位与空头 K 线之间的信号选择，以与当前价距离较近的动态止盈位为平仓基准。这样做虽然可能削减交易的盈利，但有助于加强持仓能力。

(2) 震荡趋势的判断是分析技术的难点之一。绝大多数的对震荡现象的描述都是事后“看图说话”。其实，震荡趋势的预判主要着眼于四点：其一，震荡决定于两个相邻波段的结构与整体的趋势状态；其二，趋势的延续性表现为震荡趋势的延续性；其三，震荡趋势通常以区间的方式运行，以区间极限价研判震荡趋势；其四，震荡趋势的结束时间具有不确定性，以区间突破为震荡结束信号。

★ 漫熊实战情景第 59 幕（时间：2005 年 2 月 2 日）

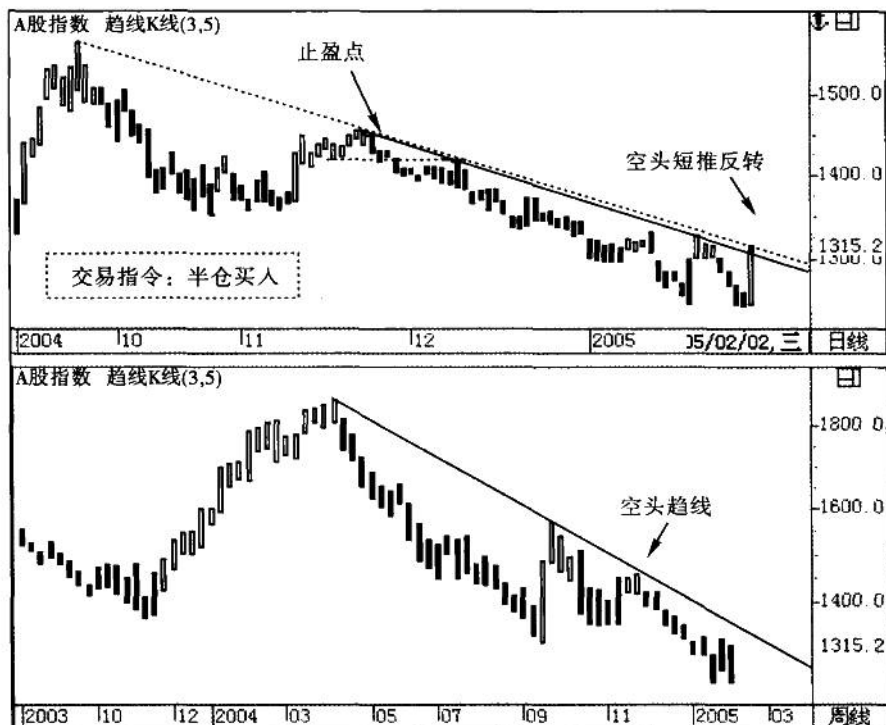


图 1-5-60

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于空头推进趋势。

(2) 交易周期出现空头短推反转模式。

◆ 交易指令

(1) 依据交易惯例, 按突破趋线价执行买入规则: 50% 买入。

(2) 以空头 K 线止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1310.38		半仓买入	50%		825.10	21	15	6	71.43%	8

◆ 交易解析

(1) 以传统的顺势交易理念分析, 当前趋势处于强空头状态, 多头应坚决离场观望。然而, 顺势交易既有着天然的优点, 也存在着许多明显的不足: 顺势交易往往错失重要的市场最佳进场点。市场的重大机会往往出现在逆势之中, 最黑暗的时候, 往往最光明; 最可怕的地方, 往往最可爱。

(2) 短推反转正是趋线重要的逆向交易技术, 往往出现在趋势最危险的地方。

★ 漫熊实战情景第 60 幕 (时间: 2005 年 3 月 2 日)

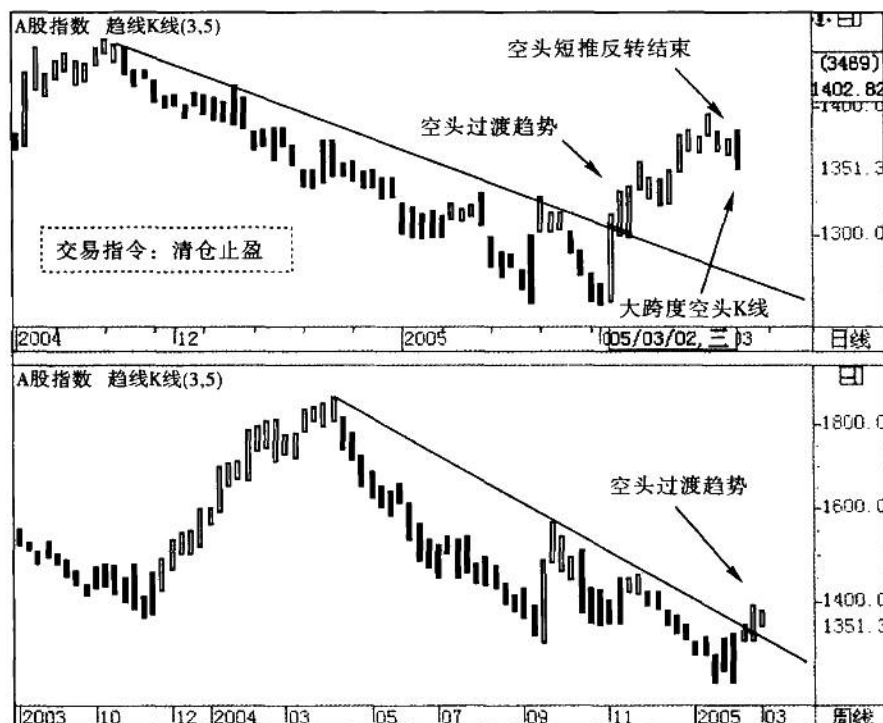


图 1-5-61

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于空头过渡趋势。

(2) 交易周期出现大跨度空头 K 线，多头短推反转结束。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1310.38	1360.08	清仓止盈	0	24.85	849.95	22	16	6	72.73%	8.5

◆ 交易解析

(1) 短推反转最重要的属性之一就是：以突破趋势线开始，以出现反向 K 线结束。因此，一旦出现了反向 K 线，必须清仓。至于短推反转之后趋势将如何演变，那是以后的事，与短推反转模式毫无干系。这就要求交易决策必须逻辑分明，一码归一码。尤其是在持仓阶段，不要想得太多，思维的着眼点只有一个：平仓信号。

(2) 在持仓和平仓决策阶段，趋势周期的状态对持仓与平仓决策没有价值。一旦进入交易实施阶段，我们只关注于交易周期的趋势状态及信号状态。

★ 漫熊实战情景第 61 幕（时间：2005 年 3 月 8 日）

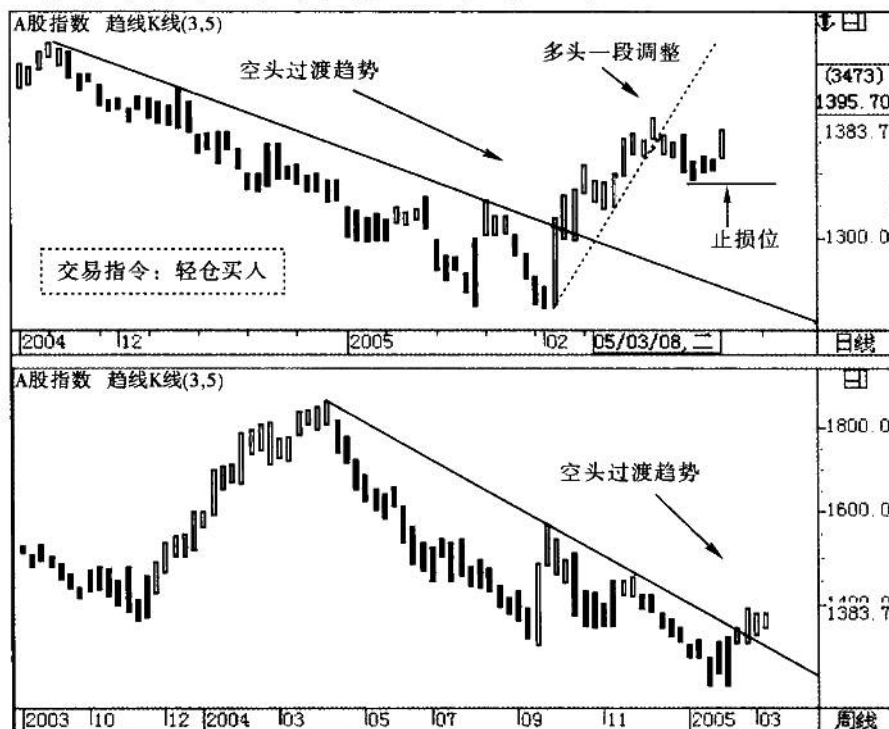


图 1-5-62

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于空头过渡趋势状态。

(2) 交易周期处于空头过渡趋势状态, 但反弹的多头趋势出现一波调整结束信号。一波调整属于不充分的调整, 应采用谨慎的交易策略。

◆ 交易指令

- (1) 谨慎交易, 执行开仓规则: 25% 买入。
- (2) 以空头节点预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1361.16		轻仓买入	25%		849.95	22	16	6	72.73%	8.5

◆ 交易解析

(1) 趋势周期的空头趋势的终结并不意味着多头趋势展开, 也许将反转, 或构成更大级别的空头推进。这就要求交易决策者要进行双向思维, 并着眼于交易周期的趋势跟踪。

(2) 交易周期的多头趋势也属于过渡趋势的一波调整状态, 一波调整属于不充分的调整, 可以尝试开仓, 因为三段调整未必都是之字调整。

★ 漫熊实战情景第 62 幕 (时间: 2005 年 3 月 14 日)

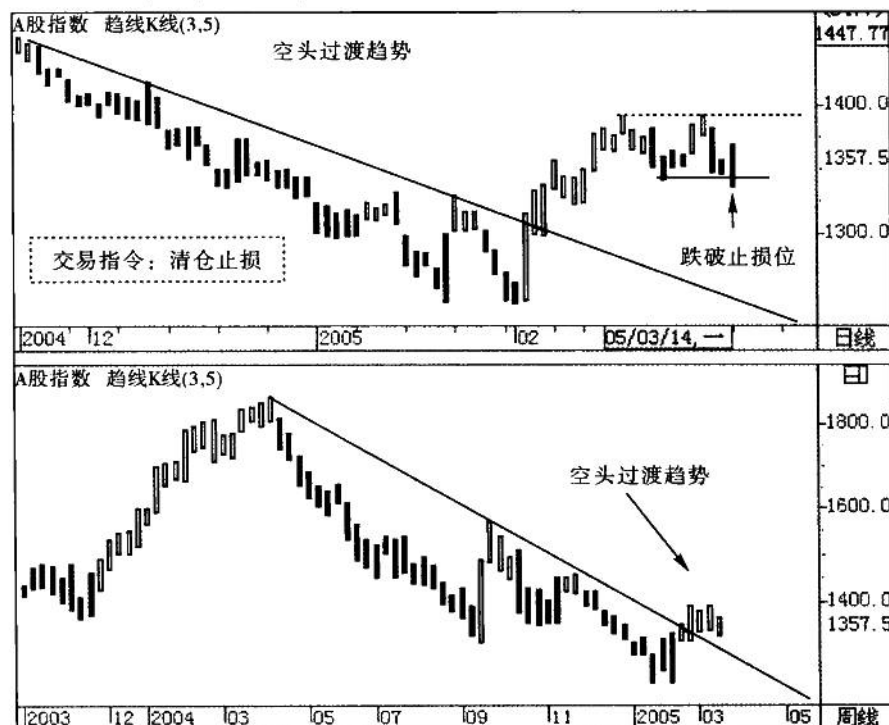


图 1-5-63

◆ 交易分析

- (1) 交易周期预设止损位被击穿, 局部的空头趋势确立。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：清仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1361.16	1340.12	清仓止损	0	-5.26	844.69	23	16	7	69.57%	8.25

◆ 交易解析

虽然双周期都处于过渡趋势状态，但并不影响对既定交易计划的执行。过渡趋势意味着双项选项，而我们的交易只关注于当下的趋势决策。平仓决策只关心平仓信号是否生效。思前顾后、患得患失只能造成决策混乱，执行止损不果断。正确的止损理念是：止损即使错误，也是正确的；不止损即使正确，也是错误的。止损不怕错，就怕拖。止损是生命线，止损是护身符。

★ 漫熊实战情景第63幕（时间：2005年6月20日）

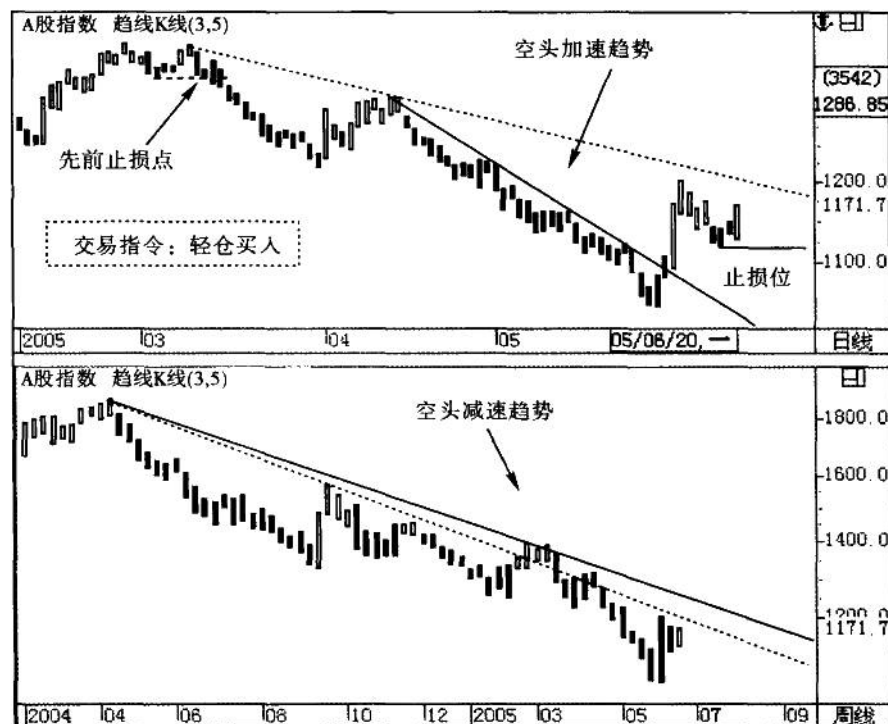


图 1-5-64

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期处于空头减速趋势状态。
- (2) 交易周期处于空头加速趋势状态，突破加速趋势后将形成加速趋势的过渡趋势，并构成一波调整结束信号。其信号的可靠性较差，采取谨慎交易策略。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则: 25% 买入。

(2) 以空头节点预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1149.46		轻仓买入	25%		844.69	23	16	7	69.57%	8.25

◆ 交易解析

(1) 为什么趋势状态及信号的表现不尽人意, 仍然执行轻仓买入? 这主要基于两个原因: 其一, 当前反弹趋势的力度较大, 属于空头调整失衡, 具备反转的可能性; 其二, 趋势周期的空头推进波段已经初步构成三段推进结构。

(2) 回望先前的止损点到当前价, 跌幅着实惊人! 这就是止损的伟大之处。

★ 漫熊实战情景第 64 幕 (时间: 2005 年 7 月 1 日)

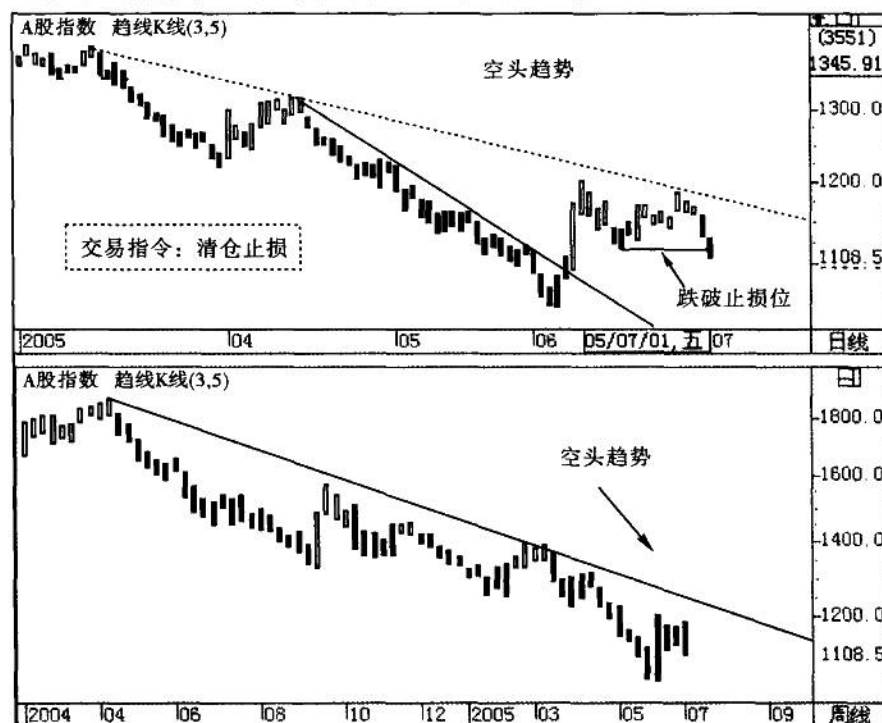


图 1-5-65

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于空头趋势状态。

(2) 交易周期虽然处于空头加速趋势的过渡趋势状态, 但止损位被跌破。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：清仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1149.46	1117.11	清仓止损	0	-8.09	836.60	24	16	8	66.67%	8

◆ 交易解析

(1) 对于一名优秀的交易者而言，止损是无条件的。从趋势结构的角度，或许该止损位将被跌破而构成之字调整，或许……或许有 100 个理由支持未来趋势极可能是多头，但无论这些理由多么诱人，毕竟属于主观性的分析，而止损却是一个已经发生的客观事实。主观永远不能决定客观，分析永远不能取代交易。

(2) 当前波段已经反弹至上级趋势线的附近而反转，符合趋势空间法则。但趋势空间法则属于主观性的分析方法，只适用于开仓参考，而不适用于平仓决策。

★ 漫熊实战情景第 65 幕（时间：2005 年 7 月 22 日）

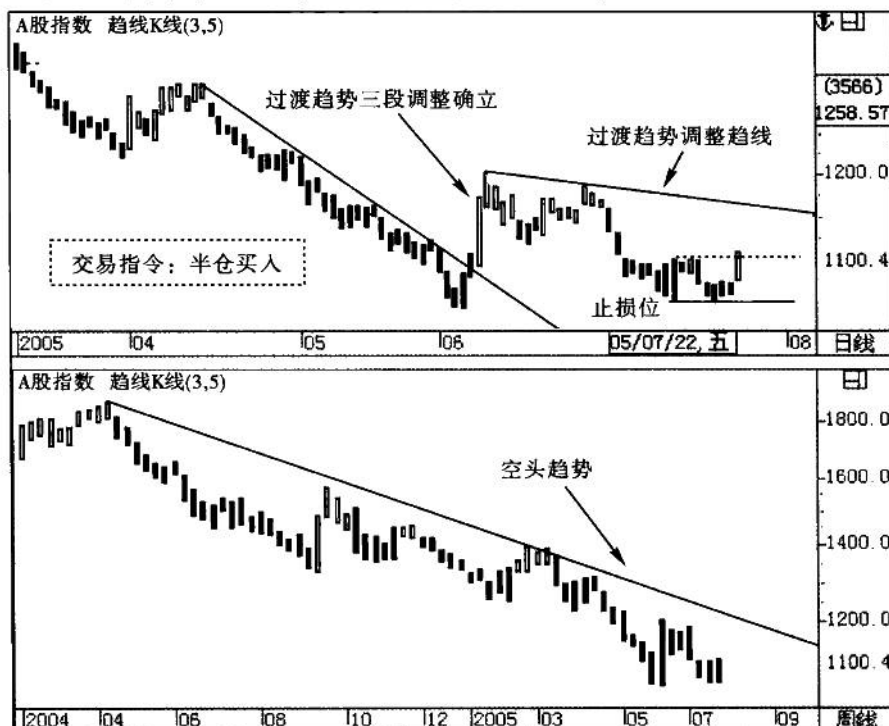


图 1-5-66

◆ 交易分析

- (1) 交易周期处于空头过渡趋势，并且呈现局部之字三段调整。
- (2) 交易周期呈现多头 K 线，并形成多头节点，表明多头趋势确立。

(3) 趋势周期虽为空头趋势，与空头趋势乖离较大，构成多头反弹目标位。

◆ 交易指令

(1) 以多头节点确立执行买入规则：半仓买入。

(2) 以空头节点预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1049.88		半仓买入	50%		836.60	24	16	8	66.67%	8

◆ 交易解析

(1) 过渡趋势只是相对的，即只相对于当前趋势，或者相对于当前波段。“活在当下”的原则要求以当前趋势过渡趋势为交易分析的着眼点。

(2) 当前过渡趋势有二级三段调整的结构：当前小结构已经完成了三段调整，并出现三段调整结束信号，而大结构却是二段调整结构，出现三段开始的信号。

★ 漫熊实战情景第66幕（时间：2005年8月2日）

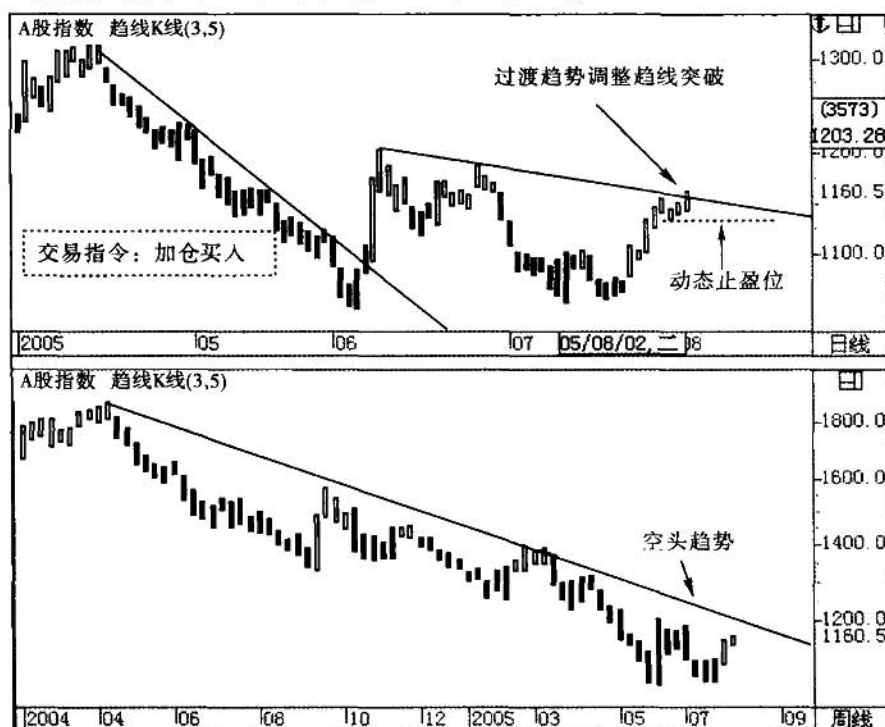


图 1-5-67

◆ 交易分析

(1) 交易周期突破过渡趋势调整趋势线。

(2) 趋势周期呈现多头 K 线。

◆ 交易指令

- (1) 以突破调整趋势线为执行买入规则：加仓 25% 买入。
- (2) 以相邻拐点预设动态止盈位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1065.79		加仓买入	75%		836.60	24	16	8	66.67%	8

◆ 交易解析

(1) 过渡趋势的调整趋势线被突破，表明调整趋势线的初步结束，但由于反弹的幅度太大，过分追求将使风险增大，因此必须采用谨慎的加仓策略。少量加仓后，与初始开仓构成金字塔式加仓。由于平均成本较低，即使出现平仓信号，也将使该笔交易盈利。

(2) 预设动态止盈位是一种严密防守的交易策略。

★ 漫熊实战情景第 67 幕（时间：2005 年 8 月 18 日）

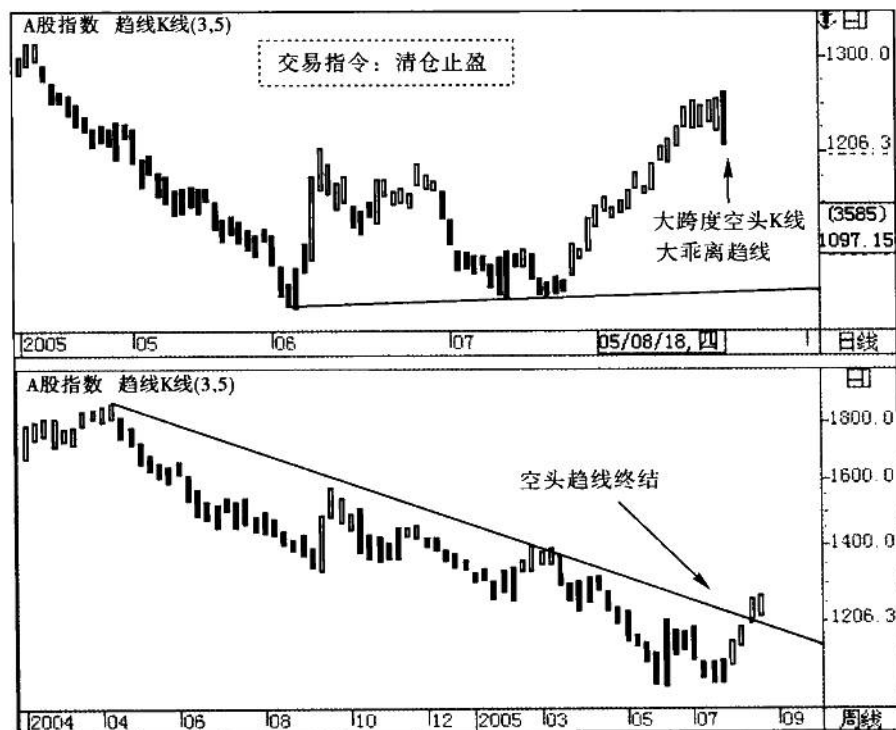


图 1-5-68

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期的空头趋势线终结。
- (2) 交易周期出现大跨度空头 K 线与大乖离趋势线信号。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1065.79	1160.08	清仓止盈	0	70.72	907.32	25	17	8	68%	8.75

◆ 交易解析

(1) 大跨度空头 K 线与大乖离趋线是趋线重要的平仓技术规则，尤其是强化了对高速运行趋势的风险控制。

(2) 在止盈操作上，大多数投资者常常出现过早止盈，或者过迟止盈的问题，这都是由于没有合理而有效的止盈规则。一旦出现这类问题，通常是止盈操作的失败归结为自己的交易心理不成熟。其实不然，交易心理只是影响交易结果的一个重要的方面，对交易结果起决定作用的还是交易技术与交易规则。

(二) 狂牛实战推演播放

★ 狂牛实战情景第 1 幕 (时间：2005 年 9 月 1 日)

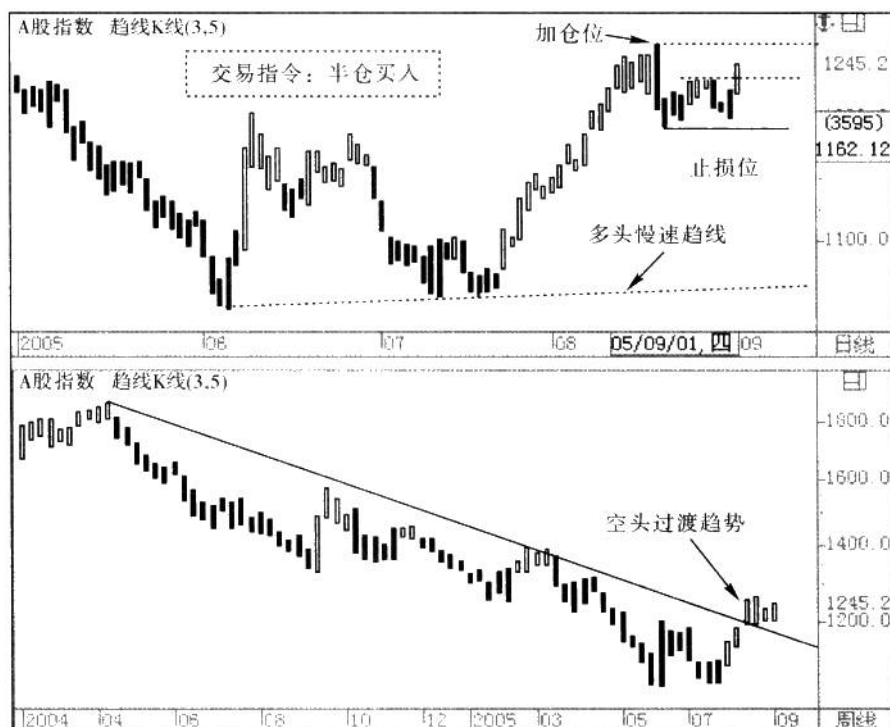


图 1-5-69

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期为空头过渡趋势。
- (2) 交易周期出现三角调整，并突破前高，仍处于当前波段的过渡趋势状态。

◆ 交易指令

- (1) 执行买入规则：50% 买入。
- (2) 同步预设止损位。
- (3) 以多头节点确立设定加仓位：加仓 25%。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1174.54		半仓买入	50%		0	0	0	0	0	0

◆ 交易解析

- (1) 在三段调整结构形态中，三角形结构可靠性相对不强。谨慎开仓。
- (2) 本交易是狂牛的起点，交易记录不再延续，重新进行记录统计。

★ 狂牛实战情景第2幕（时间：2005年9月9日）

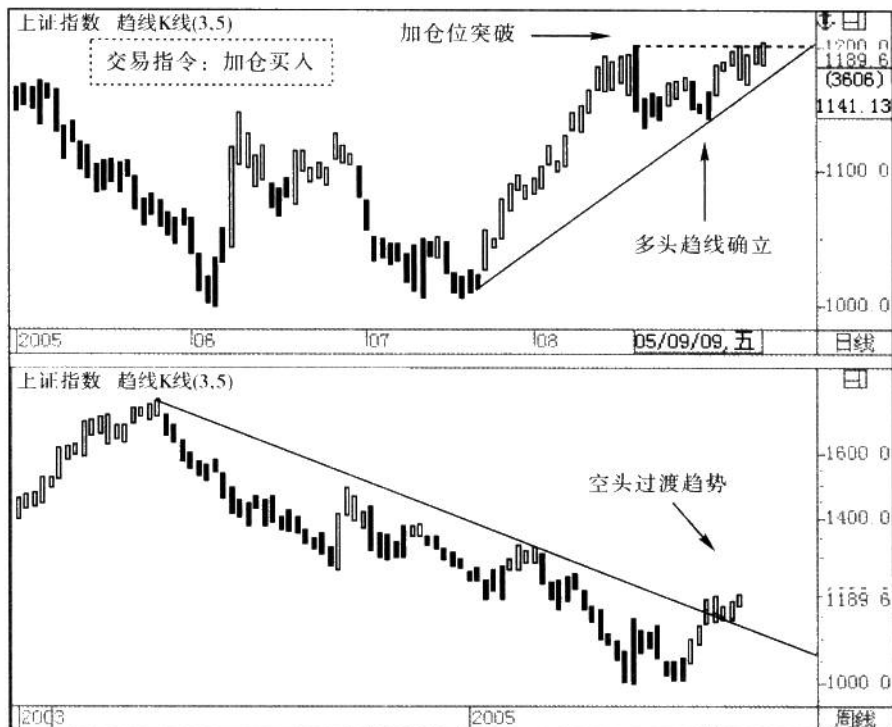


图 1-5-70

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期为空头过渡趋势。

(2) 交易周期突破加仓位, 多头节点确立, 多头趋线确立。

◆ 交易指令

(1) 按预设加仓计划执行买入规则: 加仓 25% 买入。

(2) 如果预设趋线被跌破, 清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1183.61		加仓买入	75%		0	0	0	0	0	0

◆ 交易解析

(1) 过渡趋势的开仓需要胆大心细。胆大是由于过渡趋势的趋势方向没有确立, 在过渡趋势时开仓, 随时面临开仓失败的危险。胆大的交易决策者必须具有果断的交易品质。心细就是要求在过渡趋势开仓时不能草率, 心细的基础是对过渡趋势结构特性的理解和明确的技术规则, 并以此进行决策。

(2) 本次交易采用金字塔式的加仓, 是一种谨慎推进的交易策略。

★ 狂牛实战情景第3幕 (时间: 2005年9月20日)

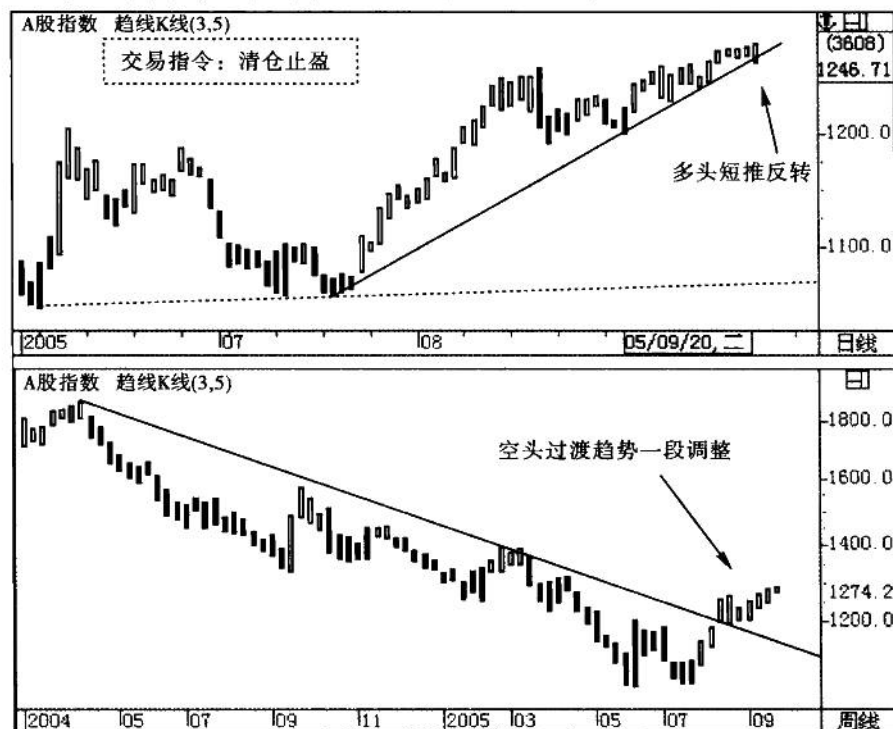


图 1-5-71

◆ 交易分析

(1) 交易周期的多头趋线被跌破, 多头短推反转确立。

(2) 趋势周期为空头过渡趋势的一段调整。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1183.61	1207.39	清仓止盈	0	17.84	17.84	1	1	0	100%	0.75

◆ 交易解析

(1) 当前波段趋势线被跌破意味着当前波段的终结，趋势面临反转，或者面临更大级别同向调整。市场将给出怎样的答案，具有不确定性。

(2) 攻防兼备的交易策略主要体现在进场与出场两个方面，具体地说，进场包括开仓与加仓，出场包括减仓与清仓。本次交易采用清仓而不是减仓，并非纯主观的决策，而是基于两点考虑：其一，当前趋势线被终结，未来趋势如何演化具有不确定性；其二，趋势线下方没有可以进行合理预设止盈位的支撑点。

★ 狂牛实战情景第4幕（时间：2005年11月18日）

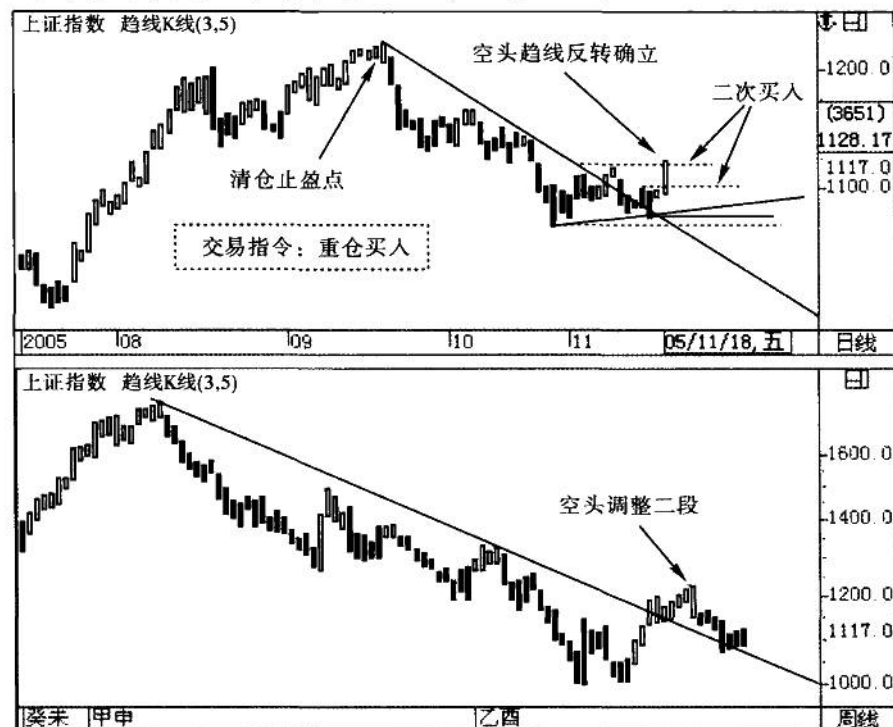


图 1-5-72

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于空头二段调整。

(2) 交易周期空头趋线反转确立。

◆ 交易指令

(1) 一根多头 K 线产生两次买入信号: 多头拐点 K 线 (1099.03) 与多头节点确立 (1117.06)。以均买价计算, 执行买入规则: 50% 开仓买入和 25% 加仓买入。

(2) 以多头趋线预设第一止损位, 以空头节点预设第二止损位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1105.04		重仓买入	75%		17.84	1	1	0	100%	0.75

◆ 交易解析

(1) 图表显示了先前清仓止盈的正确性, 否则后果是严重的。如果当时不及时清仓出场, 不仅浮盈化为乌有, 还会导致严重的亏损, 这就不仅仅是“潇洒走一回”, 而且是从天堂到地狱。

(2) 两次买入是分步式进击开仓, 这是趋线交易技术重要的交易策略。

★狂牛实战情景第 5 幕 (时间: 2005 年 12 月 5 日)

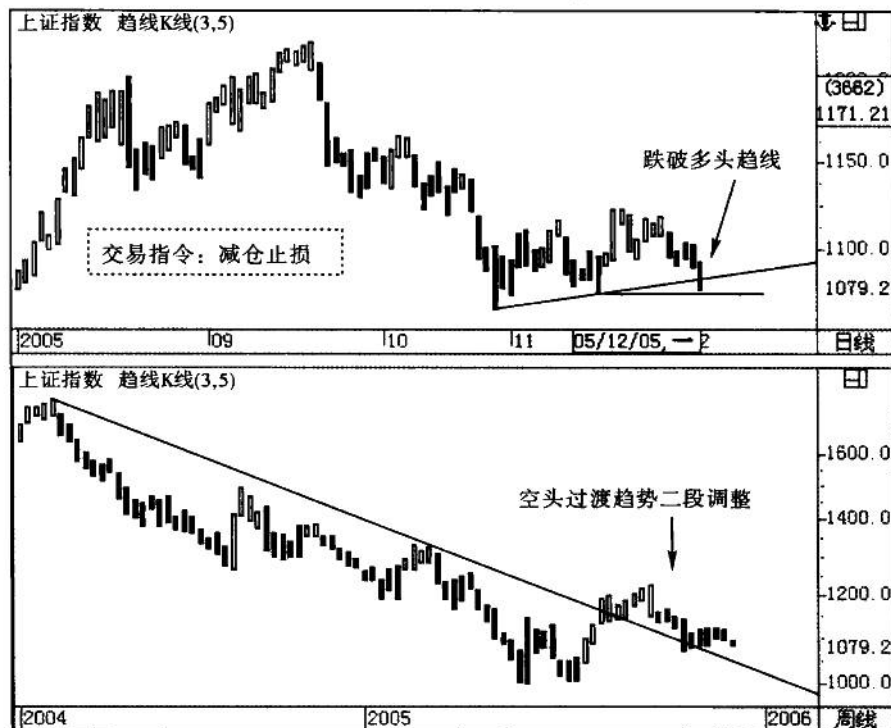


图 1-5-73

◆ 交易分析

(1) 交易周期的多头趋线被跌破, 离第二止损位空头节点较近。

(2) 趋势周期仍处于过渡趋势二段调整。

◆ 交易指令

(1) 执行止损规则：25% 卖出。

(2) 原止损位依然有效。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1105.04	1082.76	减仓止损	50%	-5.57	12.27	1	1	0	100%	0.5

◆ 交易解析

(1) 为何不以空头 K 线减仓止盈，却以跌破趋势减仓止损？这完全是基于以盈亏作为决策依据的考量。正确的交易逻辑是先过程和结果，先技术后盈亏，而不是先后逻辑的倒置思维。趋势周期呈现二段调整，交易周期则形成多头趋势，因此，平仓策略应更多地倾向于增强多头的持仓能力。

(2) 交易中首先考虑盈亏的投资者，很容易在盈亏中丧失理性的判断。

★狂牛实战情景第 6 幕（时间：2005 年 12 月 14 日）

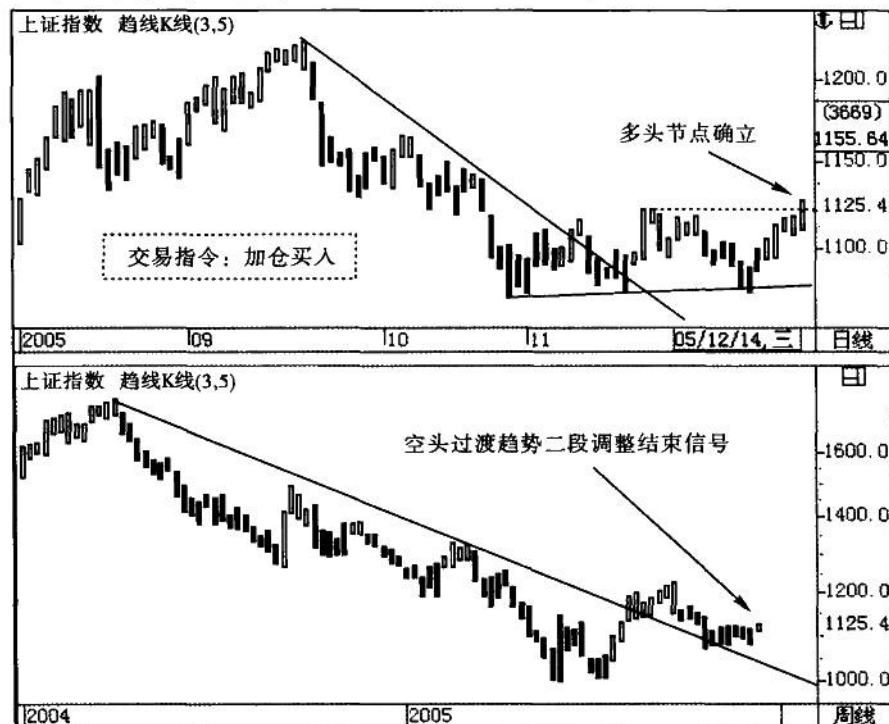


图 1-5-74

◆ 交易分析

(1) 趋势周期出现空头过渡趋势二段调整结束信号。

(2) 交易周期多头节点确立, 形成慢速趋线。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则: 加仓 25% 买入。

(2) 以空头 K 线和多头趋线预设二次止损位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1112.87		加仓买入	75%		12.27	1	1	0	100%	0.5

◆ 交易解析

(1) 预设的平仓止损位发生效力, 价格回落至止损位前停止了下跌的脚步, 反转向上, 突破前高, 构成多头趋线。其实, 即使平仓止损位被跌破, 执行平仓止损也属正常。亏损是交易的必然组成部分, 合情合理的亏损是可以接受的。

(2) 趋线加速法则指出: 加速趋势总是由慢向快演化。当前趋势起始速度较慢, 存在着向加速趋势转化的可能性。突破前高, 趋线确立, 加仓跟进。

★狂牛实战情景第 7 幕 (时间: 2006 年 1 月 16 日)

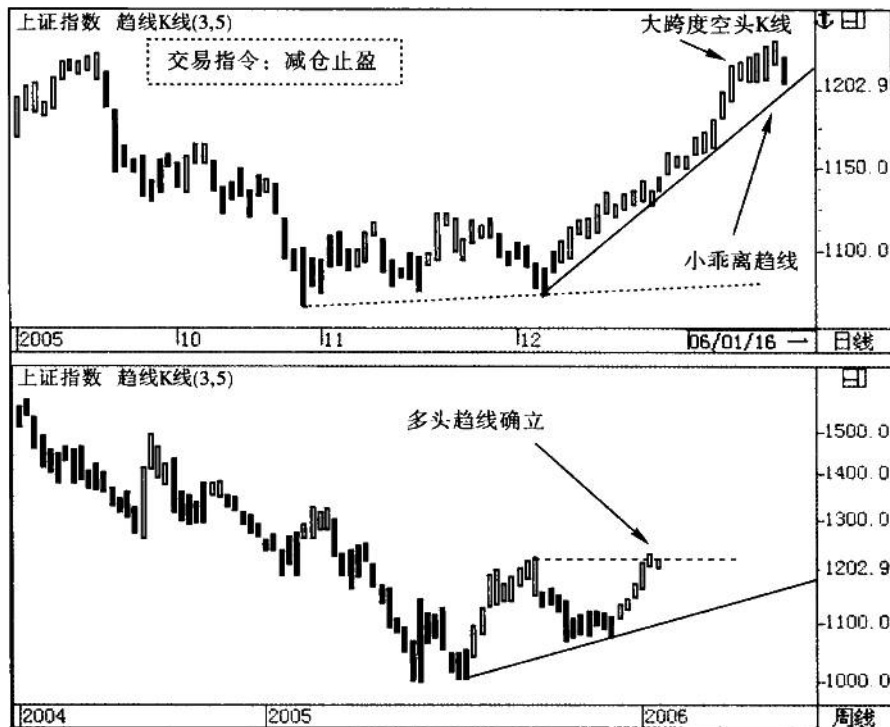


图 1-5-75

◆ 交易分析

(1) 交易周期出现大跨度空头 K 线, 但却处于小乖离趋线状态。

(2) 趋势周期多头节点确立，形成多头趋线，并且处于加速趋势状态。

◆ 交易指令

(1) 执行止盈规则：减仓止盈。

(2) 以趋线跌破预设清仓止盈位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1112.87	1214.88	减仓止盈	25%	51.01	63.28	1	1	0	100%	1

◆ 交易解析

(1) 大跨度空头 K 线是趋线重要的平仓技术准则，尤其适用于强推进趋势的交易。这完全是基于“盛极必衰”以及趋线工具性缺陷的考量。虽然强势市场常常表现出“强者恒强”，但减仓是确保盈利、控制风险的重要措施，减仓并不意味着离场。

(2) 重要阻力位前的大跨度空头 K 线，意味着反向趋势风险性明显增大。以多头趋线预设清仓止盈位，是防守严密而富有弹性的止盈策略。

★狂牛实战情景第 8 幕（时间：2006 年 1 月 18 日）

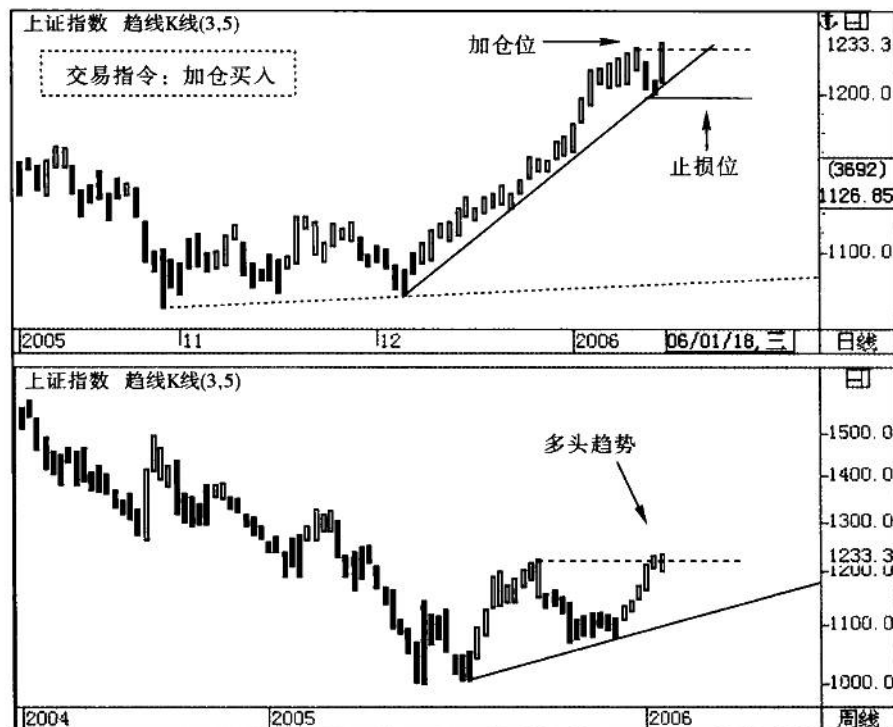


图 1-5-76

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋线确立，并突破前高进行强势调整。

(2) 交易周期多头一波调整后迅速上攻, 构成 V 形节点。

◆ 交易指令

(1) 以多头节点确立执行买入规则: 加仓 25% 买入。

(2) 以多头趋势线预设第一止盈位, 以空头节点预设第二止盈位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1170.52		加仓买入	50%		63.28	1	1	0	100%	1

◆ 交易解析

(1) 价格在多头趋势线内侧止跌并迅速突破前高, 形成加仓点, 原级别的多头趋势线延续。这就是弹性交易策略带来的回报。如果先前是清仓止盈, 现在会作何感想? 弹性的交易策略最重要的特点就是攻守兼备。

(2) 为何不以趋势线设置平仓位, 而选择了空头节点的确立? 这主要是由于 V 形节点突破后的反转不属于短推反转, 所以以反向节点止损更科学合理。

★狂牛实战情景第 9 幕 (时间: 2006 年 2 月 17 日)

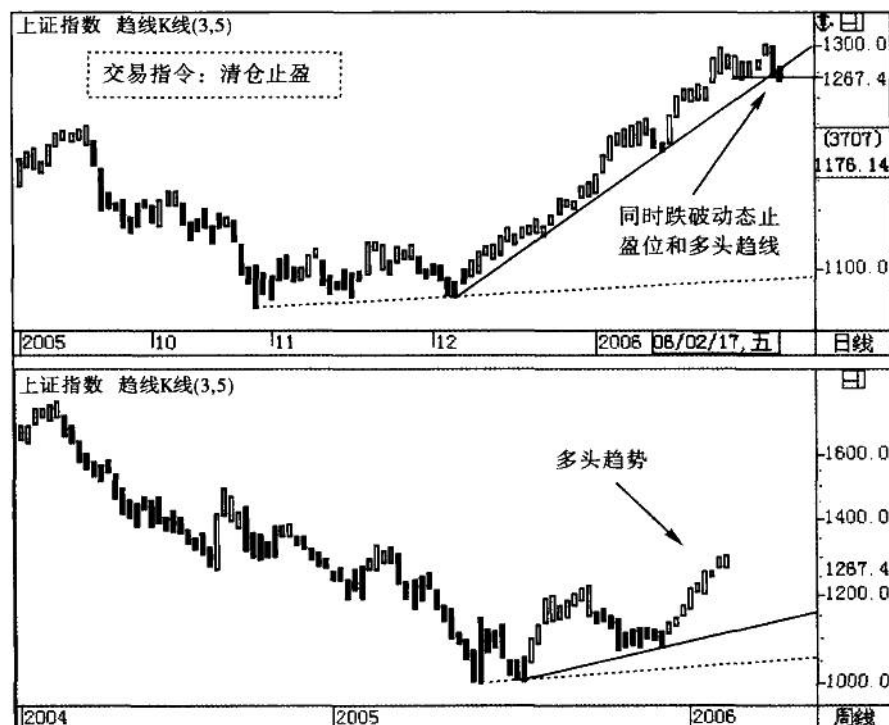


图 1-5-77

◆ 交易分析

(1) 趋势周期为多头趋势状态。

(2) 交易周期同时跌破动态止损位和多头趋势线。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1170.52	1266.22	清仓止盈	0	47.85	111.13	2	2	0	100%	1.5

◆ 交易解析

(1) 当前趋势线被跌破表明当前趋势的终结，同时跌破的还有趋势线内侧的拐点，双重空头的意味更大，因此，清仓止盈实属必然。

(2) 如果跌破趋势线后，下方存在较近的拐点，可预设动态止盈位，那么在确立的多头趋势中，应尽可能避免清仓，而采取减仓策略。然而，此时可合理预设的动态止盈位并不存在，唯一可做的就是先出来再说。

(3) 任何交易决策必须是以风险为第一决策点，其次才是盈利。安全第一。

★狂牛实战情景第10幕（时间：2006年2月21日）

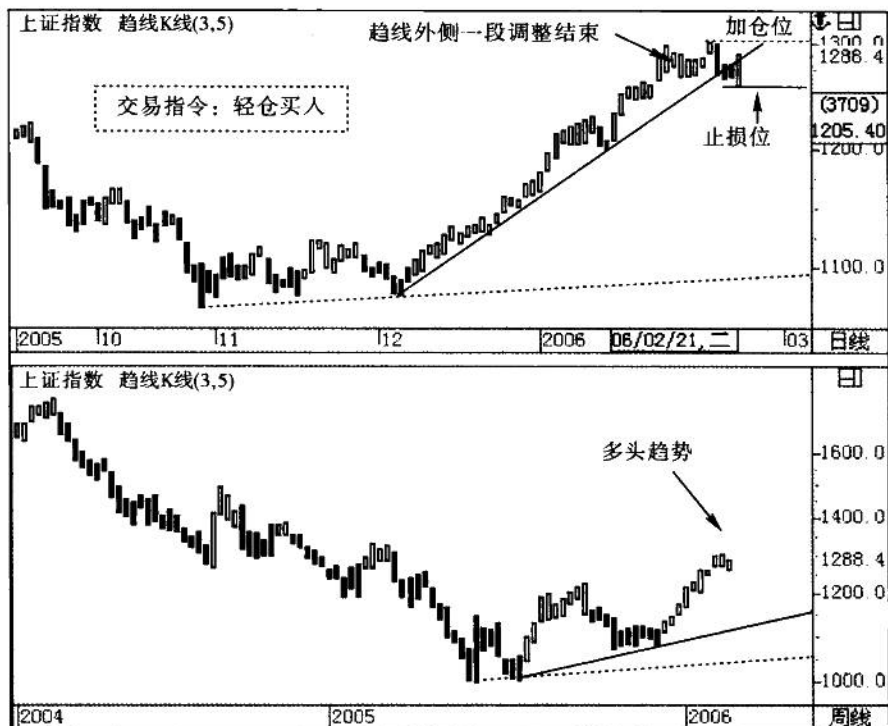


图 1-5-78

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现趋线外侧一段调整结束信号。该段调整为不充分调整。

◆ 交易指令

(1) 采取谨慎开仓策略执行买入规则: 25% 开仓。

(2) 以空头节点确立预设止损位。

(3) 以多头节点确立预设加仓位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1279.42		轻仓买入	25%		111.13	2	2	0	100%	1.5

◆ 交易解析

(1) 当前趋线被跌破后形成过渡趋势，并迅速构成趋线外侧的一段调整结束信号。由于此段调整的不充分性以及重要支撑位的风险性，因此必须采取谨慎的开仓策略。如果趋势进一步确立，再加仓也不迟。不要草率性急，小心驶得万年船。

(2) 预设的加仓位使得我们在交易中逻辑分明，进退自如，进击而不盲从。

★ 狂牛实战情景第 11 幕 (时间: 2006 年 2 月 27 日)



图 1-5-79

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期突破加仓位。

◆ 交易指令

(1) 按加仓计划执行买入规则：加仓 25% 买入。

(2) 以趋势线清仓止损。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1290.21		加仓买入	50%		111.13	2	2	0	100%	1.5

◆ 交易解析

(1) 加仓位突破，无条件加仓，但仔细想来，当前两次开仓的成本要高于平仓的价格。如果你有“早知现在，何必当初”的想法，那么你还处于感性的交易阶段，离理性化交易还有很大的距离。何为“重势不重价”？你仔细想过了吗？你深入体会了吗？你是一名只看到价格，而不注重趋势的投资者吗？

(2) 三段调整后的推进以趋势线止损，完全基于对多头短推反转的戒心。

★狂牛实战情景第 12 幕（时间：2006 年 3 月 2 日）

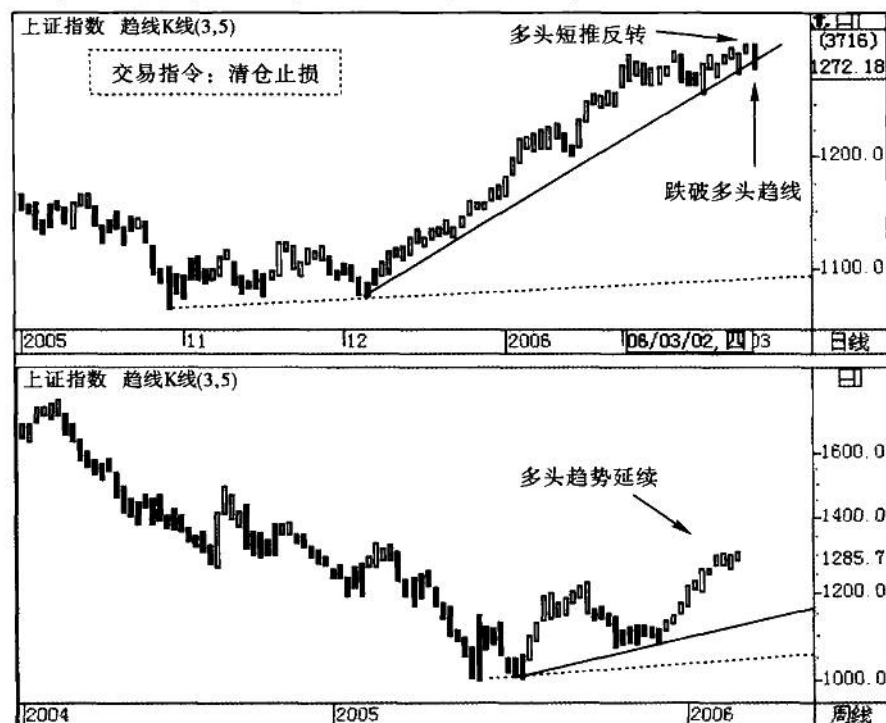


图 1-5-80

◆ 交易分析

(1) 交易周期的多头趋势线被跌破，构成多头短推反转模式。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：清仓止损。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1290.21	1281.57	清仓止损	0	-4.32	106.81	3	2	1	66.67%	1

◆ 交易解析

(1) 当前均线被跌破，多头短推反转确立，无条件清仓止损。无论结果如何，都必须出局。虽然短推反转模式也有失败的时候，但既然将其纳入交易规则，其他的问题就不再考虑，唯一的念头就是：誓死捍卫，坚决执行。宁可信其有，不可信其无；宁可错过，不可做错。

(2) 经过完整的三段调整而形成的短推反转模式可靠性较高，这也是均线技术的重要法则之一。虽然均线的下方有较近的预设动态止损位，但此时趋势反向运行的综合风险较大，均线跌破后清仓成为必然的选择。

★狂牛实战情景第 13 幕（时间：2006 年 3 月 15 日）

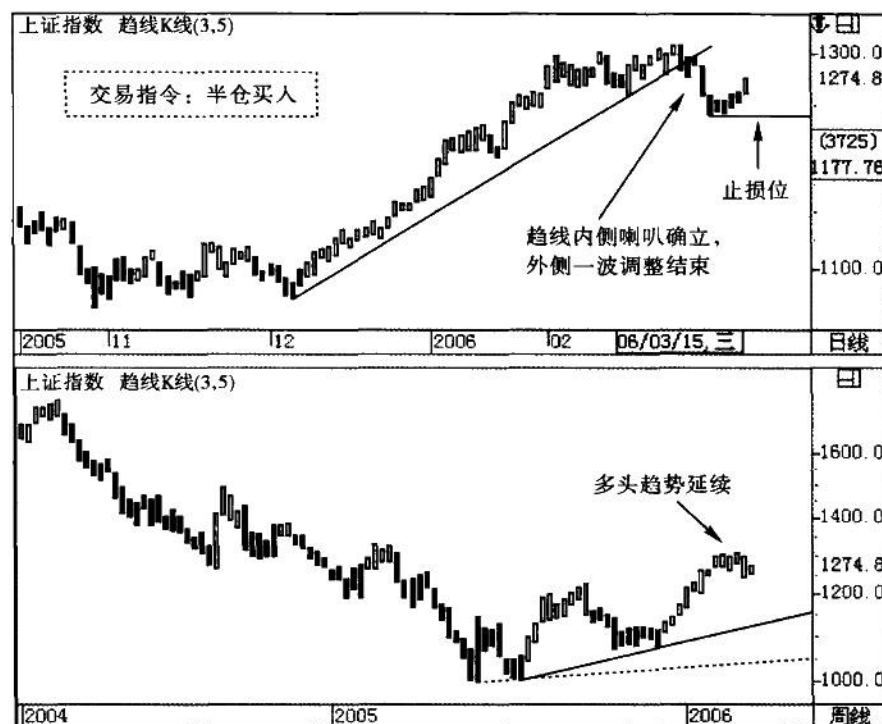


图 1-5-81

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现趋线内侧喇叭调整、外侧一波调整结束信号。

◆ 交易指令

(1) 谨慎执行买入规则：50% 买入。

(2) 以空头节点确立预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1262.75		半仓买入	50%		106.81	3	2	1	66.67%	1

◆ 交易解析

(1) 先前的清仓止盈结果证明了短推反转模式的交易效力。尽管如此，任何投资技术永远是概率性的成功，相信它，接受它，执行它，但不可苛求它。

(2) 虽然出现喇叭调整结束信号，但仍属于趋线外侧的一段调整结束信号，对此仍应保持谨慎的态度。如果趋势继续上涨，相信市场还会提供加仓的机会。交易决策只要有犹豫，就必须减少开仓量或者观望，这就是风险控制的要义所在。

★ 狂牛实战情景第 14 幕（时间：2006 年 3 月 29 日）

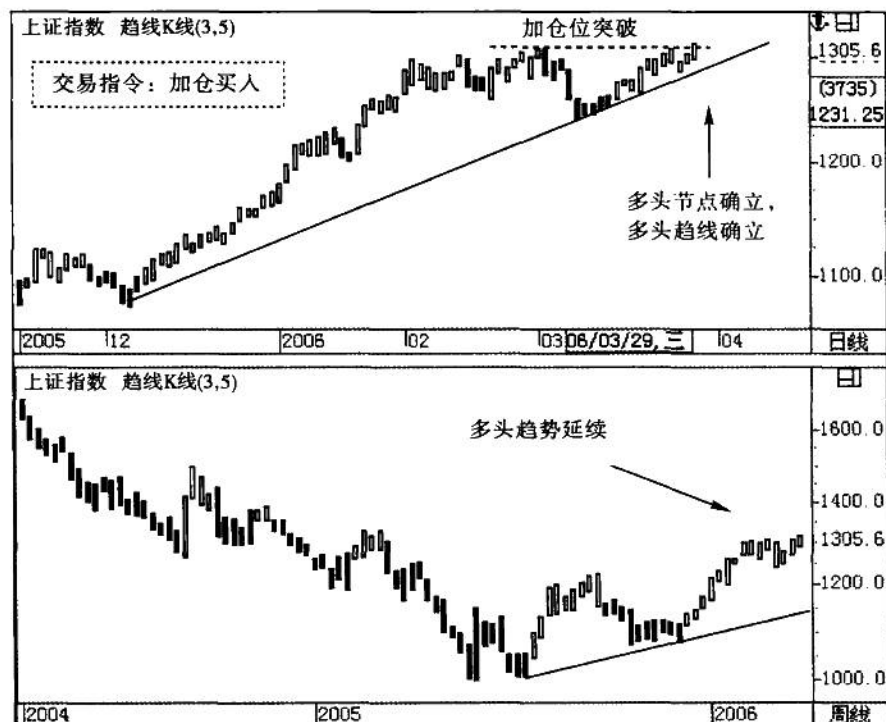


图 1-5-82

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期突破极点，构成多头节点，多头趋线确立。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则：加仓 25% 买入。

(2) 以趋线跌破预设止损。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1280.57		加仓买入	75%		106.81	3	2	1	66.67%	1

◆ 交易解析

(1) 突破前高，加仓点出现。需要强调的是，并非多头的突破都可以用来预设加仓位。突破有两种结果：真突破与假突破。真突破意味着趋势的延续；假突破则意味着趋势的反转，是一种技术上的欺骗陷阱。突破的研判是技术分析的难点之一，有关方面的深入探讨详见“趋势结构理论”一章。

(2) 加仓位通常采用金字塔式，正是基于对假突破的风险防范。

★ 狂牛实战情景第 15 幕 (时间：2006 年 4 月 13 日)

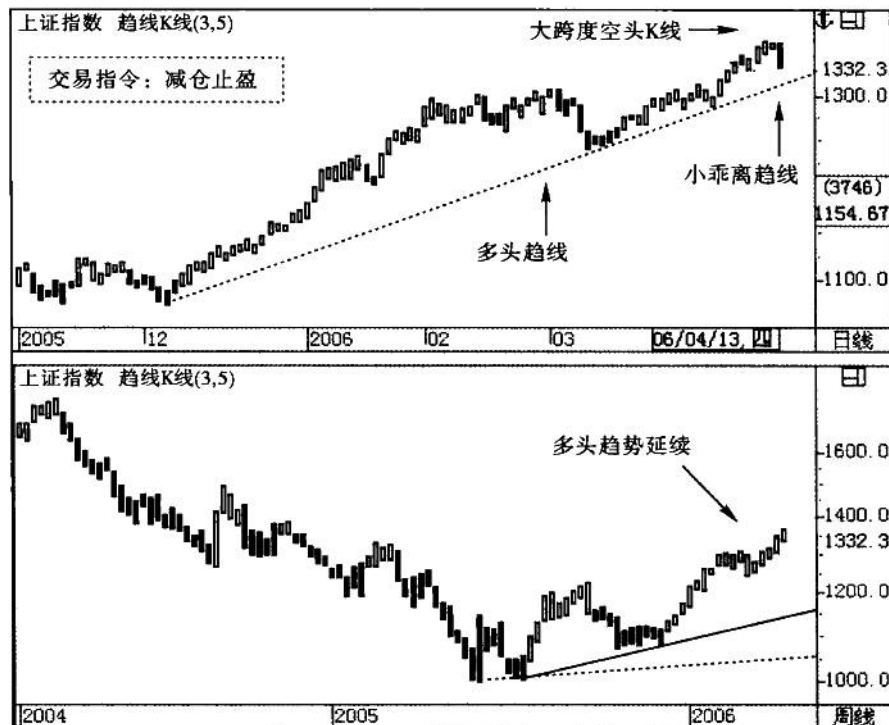


图 1-5-83

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现大跨度空头 K 线，但离趋势线距离较近。

◆ 交易指令

(1) 执行止盈规则：卖出 25%。

(2) 以跌破趋势线作为清仓止盈位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1280.57	1355.66	减仓止盈	50%	18.77	125.58	3	2	1	66.67%	1.25

◆ 交易解析

(1) 大跨度空头 K 线的出现是重要的平仓信号，但对该技术的运用必须依据不同的趋势状态区别对待。通常，出现水平大幅震荡趋势和大跨度空头 K 线时必须清仓，因为水平大幅震荡趋势无法找到合理的退场点，此时的趋势线也属于大乖离状态；而在推进趋势中，如果大跨度空头 K 线与趋势线的乖离较小，可作为减仓信号。

(2) 减仓不是一个机械的交易行为，它是基于对后续趋势的期待与信心。

★狂牛实战情景第 16 幕（时间：2006 年 4 月 17 日）

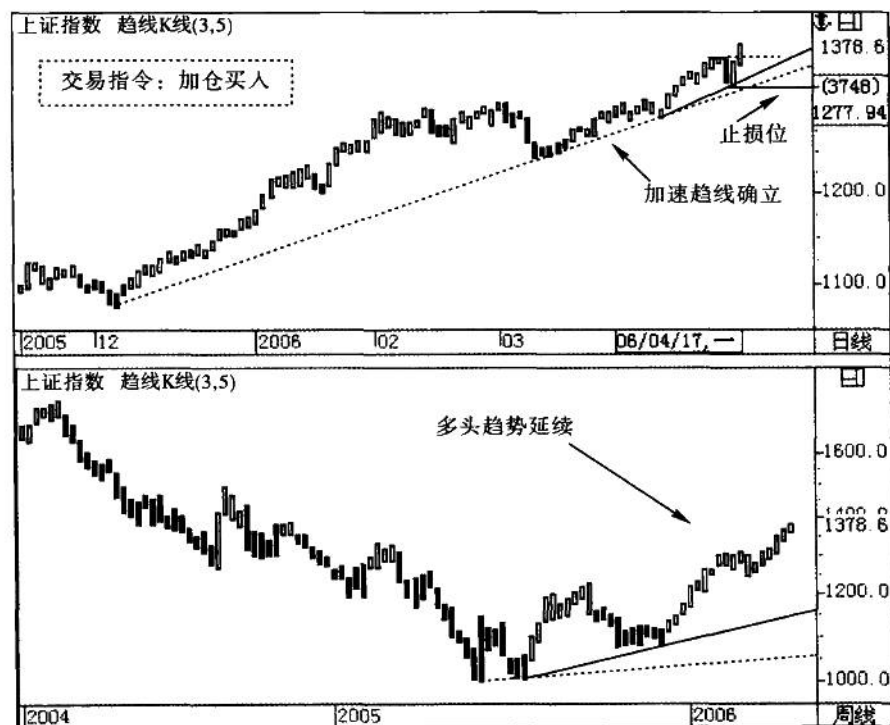


图 1-5-84

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期小幅回调后, 再度强势推进, 构成新的加速趋线。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则: 加仓 25% 买入。

(2) 以空头节点确立预设止损位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1308.61		加仓买入	75%		125.58	3	2	1	66.67%	1.25

◆ 交易解析

(1) 价格在趋线的上方止跌并反转形成多头节点, 再度加仓。从感性的角度看, 这种交易行为较难从心理上接受。刚刚卖出又要买回, 而且还是违反商业法则的低卖高买! 事情总有一个对错, 到底是卖错了, 还是买错了? 正确的答案是: 昨天卖出是正确的, 今天再次回补买入也是正确的, 低卖高买更是正确的。想想吧。

(2) 以反向节点而不是以趋线预设止损位, 是基于 V 形节点的考虑。

★狂牛实战情景第 17 幕 (时间: 2006 年 5 月 24 日)



图 1-5-85

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续, 呈现出多头加速趋势结构。

(2) 交易周期出现大跨度空头 K 线、均线大乖离，并跌破动态止盈位。

◆ 交易指令

无条件清仓止盈：100% 卖出。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1308.61	1582.96	清仓止盈	0	205.76	331.34	4	3	1	75%	2

◆ 交易解析

(1) 大跨度空头 K 线、均线大乖离和跌破动态止盈位三种信号同时显示，唯一可做的是：无条件清仓。需要强调的是：执行清仓是交易技术的要求，至于清仓之后趋势如何演变，是不是反转，或者经过调整后再掀多头波澜，则与此时的清仓止盈无关。平仓决策必须遵循平仓规则。只有当下，没有未来。明白当下的是人，预知未来的是神。

(2) 趋势不可能被精确预测，但可以被有效跟踪。清仓就是趋势跟踪的结果。

★狂牛实战情景第 18 幕（时间：2006 年 5 月 29 日）



图 1-5-86

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于多头加速状态。

(2) 交易周期出现之字三段调整结束信号。

股市技术分析实战技法 (金典版)

◆ 交易指令

- (1) 执行买入规则：50% 买入。
- (2) 以空头节点确立预设止损位。
- (3) 以极点预设加仓位，突破极点加仓 50%。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1614.55		半仓买入	50%		331.34	4	3	1	75%	2

◆ 交易解析

- (1) 市场故技重演，刚刚卖出不久，又到了买进之时。这就是市场的本性，让人迷惑，让人懊悔，让人愤怒，最终让人失去理性，失去勇气，失去方向感。
- (2) 清晰的三段调整结束信号，让我们找到了开仓的理由，但调整的不充分性使我们心存警觉——紧跟市场的脚步，半仓跟进。既要跟随市场，也要防范市场。

★狂牛实战情景第 19 幕（时间：2006 年 6 月 1 日）

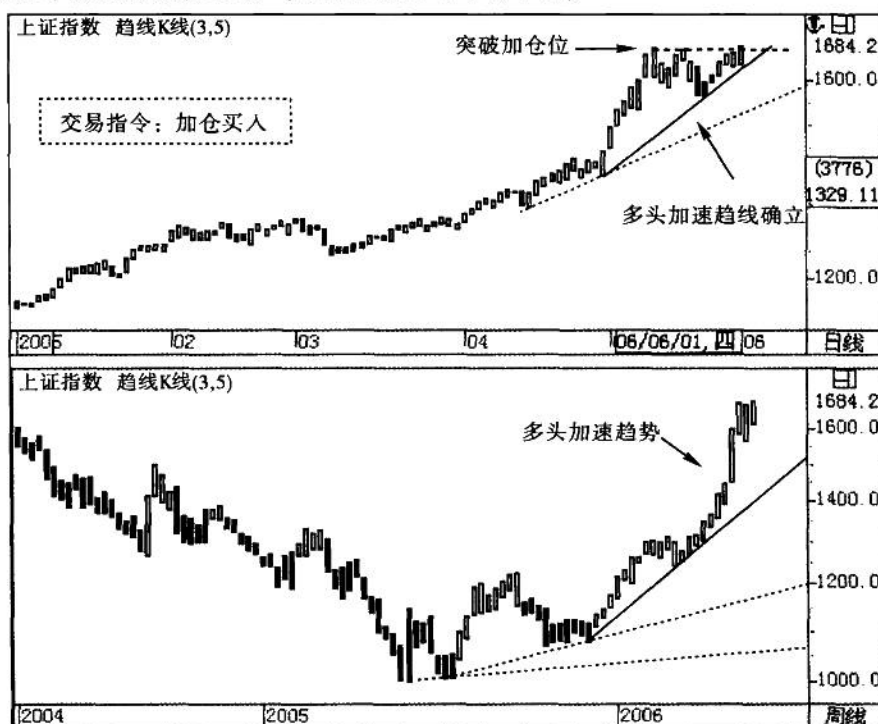


图 1-5-87

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期处于多头加速趋势状态。
- (2) 交易周期突破预设加仓位，多头加速趋势确立。

◆ 交易指令

执行买入规则：加仓 50% 买入。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1646.57		加仓买入	100%		331.34	4	3	1	75%	2

◆ 交易解析

(1) 预设加仓位突破，选择半仓而不是轻仓是基于对加速趋势的认识。趋势加速法则认为：趋势一旦选择了加速，趋势结构总是由慢速向快速演化，并呈现不断加速的趋势现象。当前加速趋势的确立，让我们对同级别加速趋势充满了期待。倾巢而出，全仓杀入，体验高速的快感。

(2) 交易需要期待与梦想，有期待的交易是快乐的，有梦想的交易是美妙的……但期待与梦想不能等同于交易。理想主义存在的前提是尊重现实。

★狂牛实战情景第 20 幕（时间：2006 年 6 月 5 日）

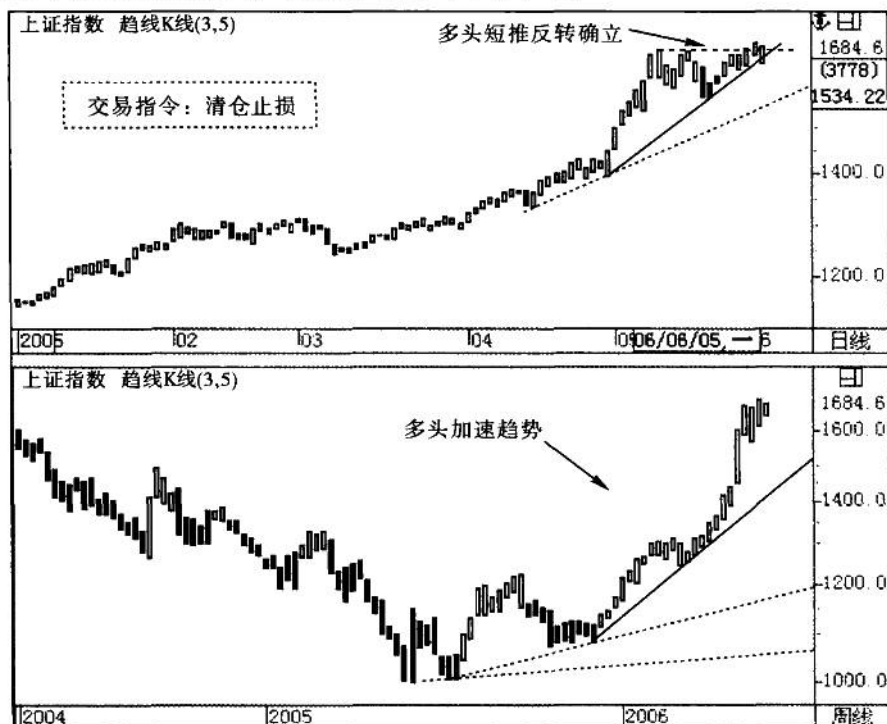


图 1-5-88

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期的多头加速趋势延续。
- (2) 交易周期多头加速趋势线被跌破，多头短推反转确立。

◆ 交易指令

无条件执行清仓止损：100% 卖出。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1646.57	1639.68	清仓止损	0	-6.89	324.45	5	3	2	60%	1

◆ 交易解析

(1) 多头短推反转的确立让先前的期待与梦想瞬间破灭。当下最重要的事就是立即从期待与梦想中醒来，立即清仓退场。如果你还在梦中，或许市场能给你的不再是美梦，而是噩梦。

(2) “冰火两重天”，“脑筋急转弯”，这是投资者常常经历的市场环境与必须具备的投资品质。如果你期待风平浪静、温馨和谐的生活，请选择度假村，而不是投资市场。这里是冲浪者的乐园，是探险者的天堂。

★ 狂牛实战情景第 21 幕（时间：2006 年 6 月 19 日）

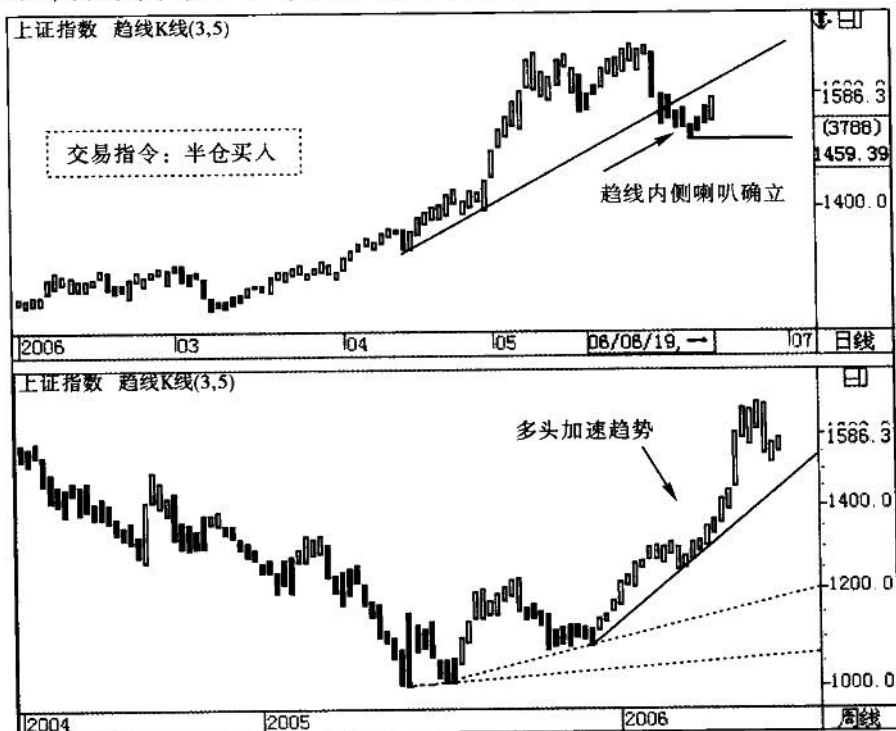


图 1-5-89

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期的多头加速趋势延续。
- (2) 交易周期出现趋势线内侧喇叭，但属于趋势外侧一段调整，须谨慎。

◆ 交易指令

- (1) 执行买入规则：50% 买入。
- (2) 以空头反向节点预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1574.47		半仓买入	50%		324.45	5	3	2	60%	1

◆ 交易解析

(1) 趋势大幅回落并形成喇叭三段结束信号。但属于趋势内侧三段调整、外侧一段调整，因此采取谨慎的交易策略是必需的。如果多头延续，相信还会有机会，加仓买进，增大盈利成果。

(2) 当前的波段调整级别决定了后推进波的级别。如果当前喇叭三段调整确立，其后推进波幅度可观。这种分析对交易具有指导性，但没有决策力。

★狂牛实战情景第 22 幕（时间：2006 年 7 月 13 日）

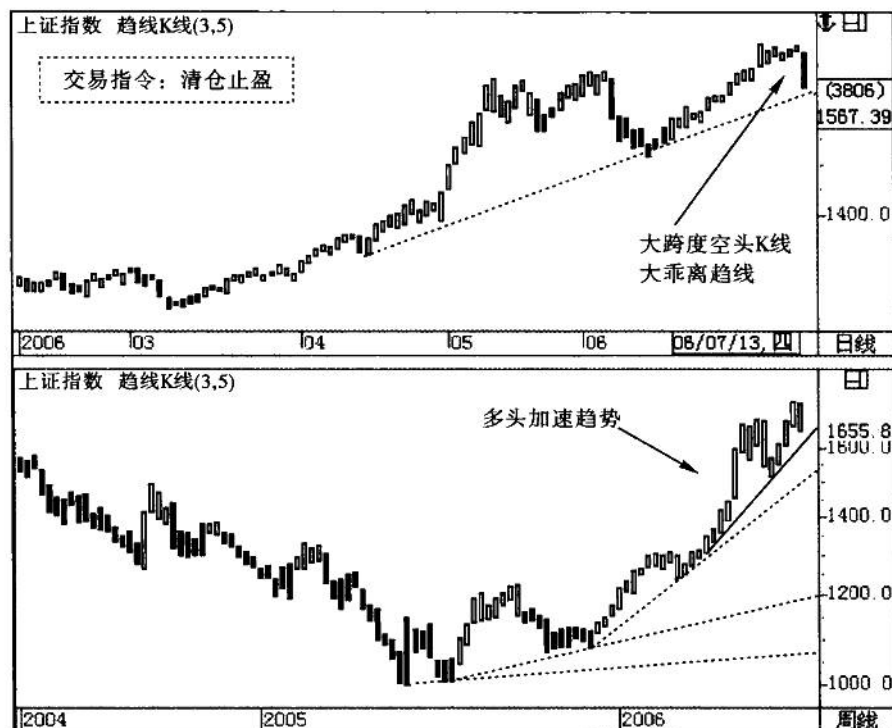


图 1-5-90

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期的多头加速趋势延续。
- (2) 交易周期出现大跨度空头 K 线与大乖离均线。

股市技术分析实战技法 (金典版)

◆ 交易指令

无条件执行清仓止盈：100% 卖出。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1574.47	1738	清仓止盈	0	81.77	406.22	6	4	2	66.67%	1.5

◆ 交易解析

(1) 市场并没有给我们提供加仓的机会。随着空头 K 线的再现，当前波段的交易却到了说再见的时候了。市场往往只给我们提供一次机会，更多的时候，机会转瞬即逝，永不再来。

(2) 不要后悔当初没有全仓杀入，这是事后“看图说话”的后悔，是人性的自我欺骗。按规则买入，少赚也是正确的；不按规则买入，大赚也是错误的。永远的市场，永远的机会，永远的交易，永远的规则。

★狂牛实战情景第 23 幕（时间：2006 年 7 月 25 日）

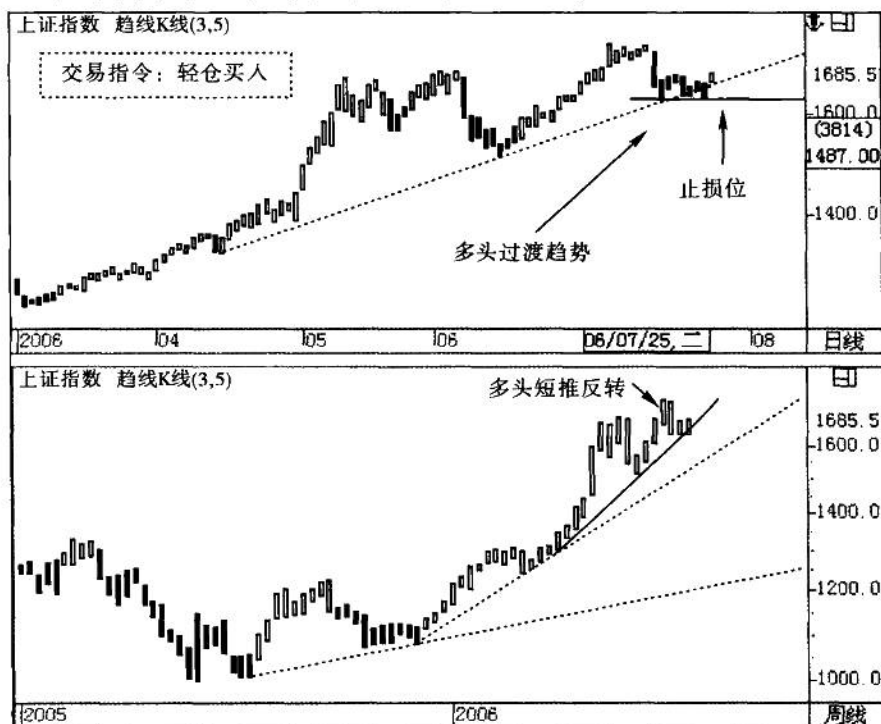


图 1-5-91

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期的多头加速趋线终结，出现多头短推反转。
- (2) 交易周期处于过渡趋势，一段调整结束。

◆ 交易指令

- (1) 谨慎执行买入规则：25% 买入。
- (2) 同步以空头节点确立预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1667.62		轻仓买入	25%		406.22	6	4	2	66.67%	1.5

◆ 交易解析

(1) 当交易周期出现一波调整结束信号时，趋势周期却出现了多头短推反转模式。这是一种矛盾的状态，两个周期都有道理，究竟该听谁的？这就涉及一个极重要而深刻的话题：交易周期的一致性和交易决策的一致性。

(2) 轻仓买入是对交易周期的尊重，是对趋势周期的防范。

★狂牛实战情景第 24 幕（时间：2006 年 7 月 31 日）

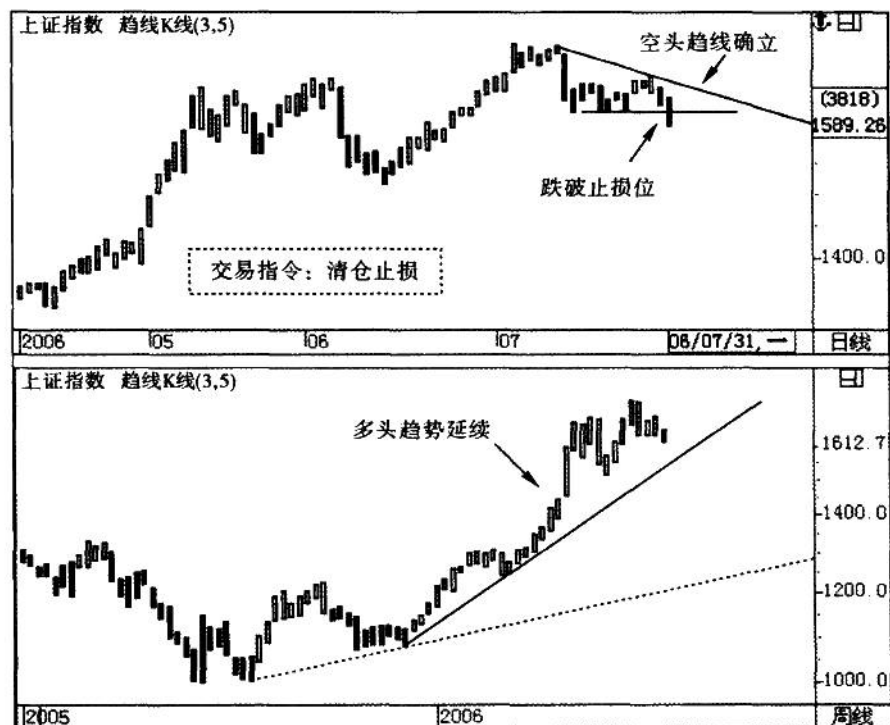


图 1-5-92

◆ 交易分析

- (1) 交易周期的止损位被跌破，局部空头趋势确立。
- (2) 趋势周期出现空头 K 线。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则: 清仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1667.62	1637.49	清仓止损	0	-7.53	398.69	7	4	3	57.14%	1.25

◆ 交易解析

(1) 止损如期而至, 必须及时了结。其实, 此笔交易, 在进行交易决策的那一刻已经做好了失败的预期。只是市场以止损的结果验证了这种预期。这里面涉及两个问题: 其一, 大周期对小交易的决策效力; 其二, 不确定趋势状态下的交易决策。

(2) 交易周期空头趋势确立, 到底会跌多少? 怎么跌? 唯一的答案就是: 不知道。这就是分析。不要比市场更聪明, 不要充当市场的先知, 这就是劝告。

★狂牛实战情景第 25 幕 (时间: 2006 年 8 月 22 日)

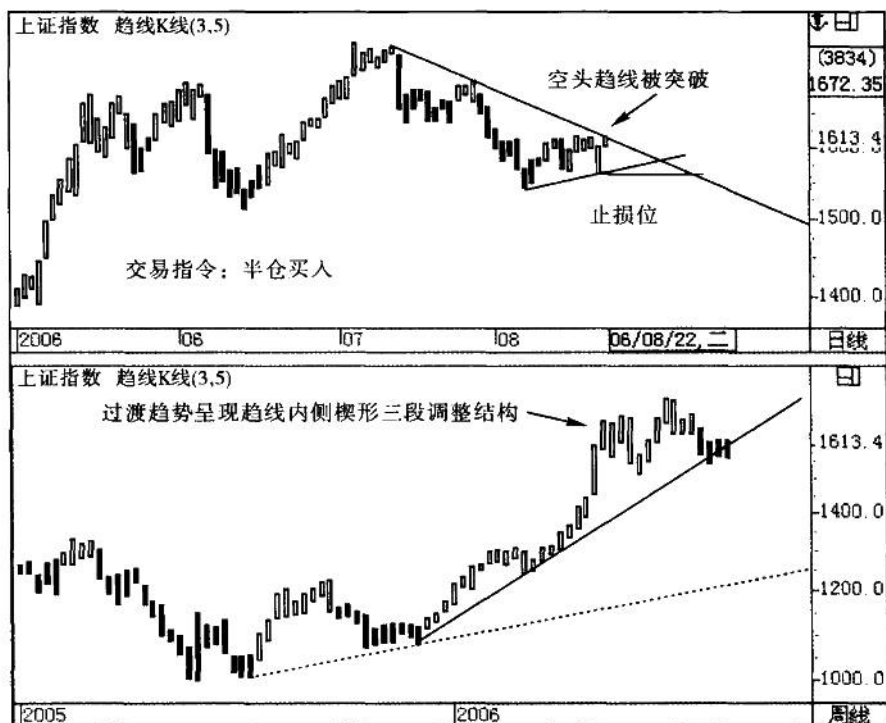


图 1-5-93

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期处于过渡趋势状态, 但呈现楔形三段调整结构。
- (2) 交易周期的空头趋势被突破, 形成局部多头趋势。

◆ 交易指令

- (1) 执行买入规则：50% 买入。
- (2) 以反向节点预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1619.07		半仓买入	50%		398.69	7	4	3	57.14%	1.25

◆ 交易解析

(1) 趋势周期呈现出清晰的楔形三段调整，而交易周期却以空头趋势线终结的方式宣告了调整的初步结束。由于交易周期中的空头趋势线只是终结，并没有反转确立，所以采用了谨慎的开仓策略。

(2) 双周期模式的优越性在于：在实际交易决策过程中，能够同步观察大小周期的趋势结构与变化，更方便地进行“看大做小”的交易决策。

★狂牛实战情景第 26 幕（时间：2006 年 9 月 26 日）

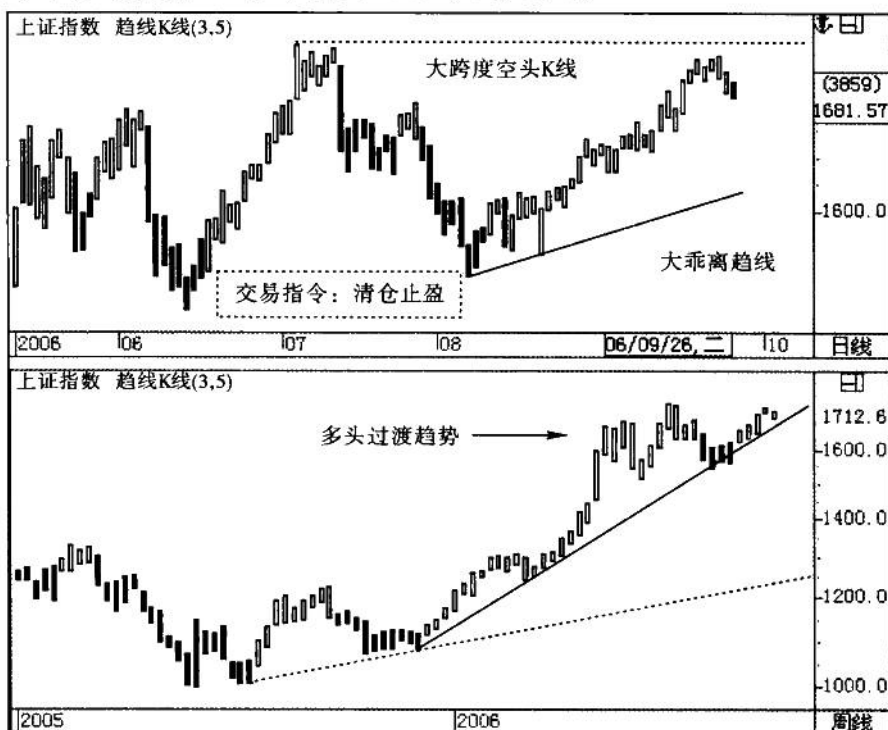


图 1-5-94

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期处于多头过渡趋势。
- (2) 交易周期出现大跨度空头 K 线。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则: 清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1619.07	1709.77	清仓止盈	0	45.35	444.04	8	5	3	62.5%	1.75

◆ 交易解析

(1) 交易周期在大跨度阻力位前出现大跨度空头 K 线, 清仓止盈成为必然的选择。我们不排除趋势延续多头, 也不排除在此处反转。两个选项都有道理, 等于什么也没说, 唯一可做的就是依据规则清仓止盈。

(2) 其实, 在当前波段推进的过程中出现过两次加仓机会, 因感觉此波段较弱, 有头肩反转的嫌疑, 也就放弃了加仓的选择。事后看来, 是错失机会了。

(3) 我们是人, 不是神, 是人必然要犯错误。不要对自己太苛求。

★狂牛实战情景第 27 幕 (时间: 2006 年 9 月 28 日)

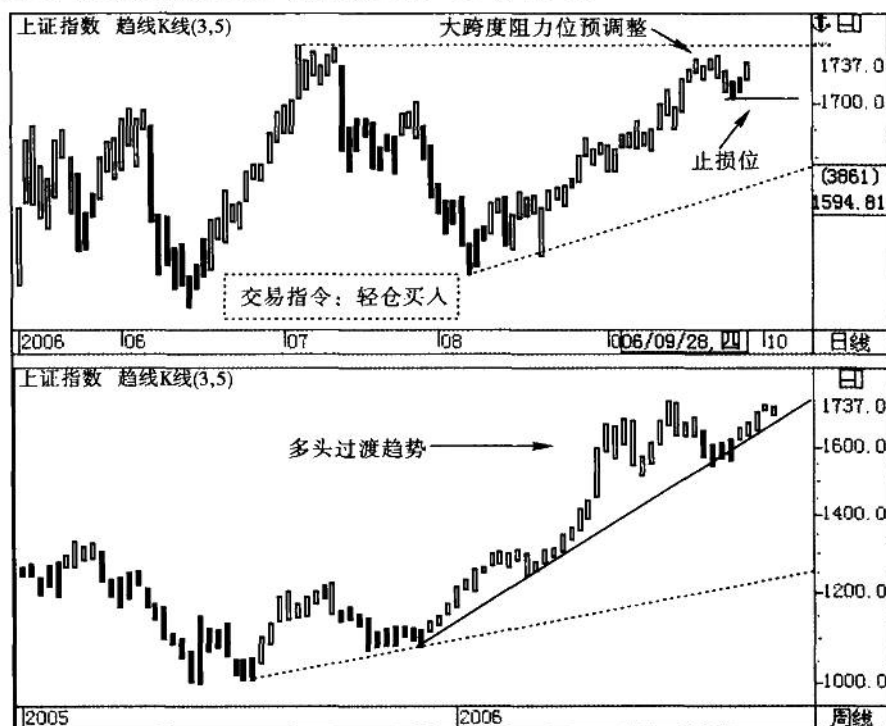


图 1-5-95

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于多头过渡趋势。

(2) 交易周期经过小幅调整出现多头 K 线信号, 呈现大跨度阻力预突破状态, 一段

调整可靠性不强，采取谨慎交易策略。

◆ 交易指令

- (1) 谨慎执行买入规则：25% 买入。
- (2) 以空头节点确立预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1725.5		轻仓买入	25%		444.04	8	5	3	62.5%	1.75

◆ 交易解析

(1) 交易出现的预破一段调整，采取谨慎的开仓策略是必需的。这里涉及趋势结构理论中的两个支撑阻力法则：“预破调整定律”与“突破回抽定律”。两个看似矛盾的定律其实一点都不矛盾，它们描述了市场行为的阶段性特点。

(2) 交易需要“近视眼”，分析需要“远视眼”。这就是“活在当下，看大做小”的由来。

★狂牛实战情景第28幕（时间：2006年9月29日）

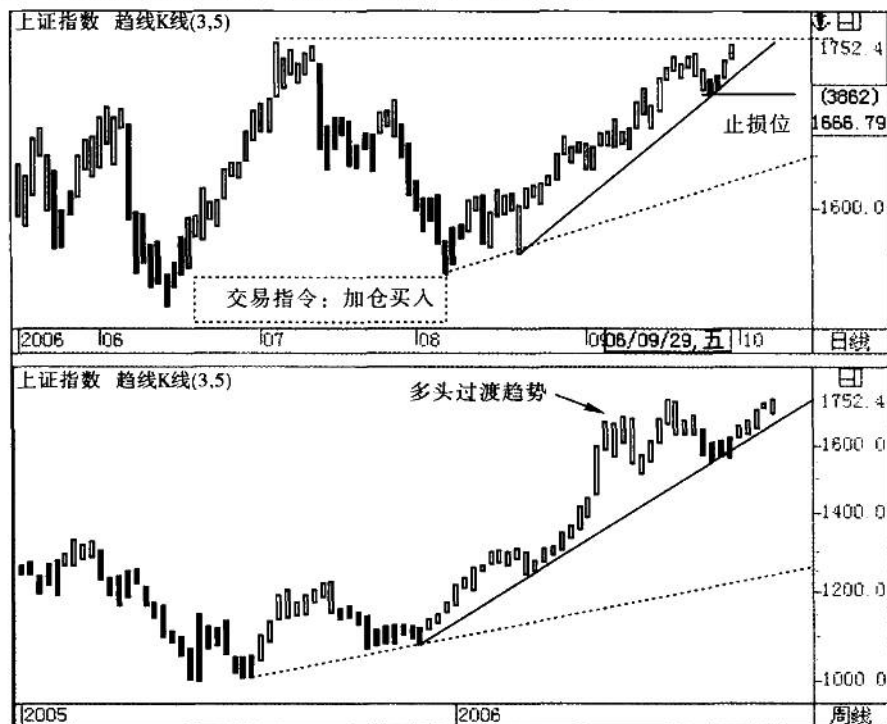


图 1-5-96

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期的极点仍未突破，处于多头过渡趋势。

(2) 交易周期的多头节点确立, 形成多头趋线。

◆ 交易指令

(1) 以突破价执行买入规则: 加仓 25% 买入。

(2) 执行原止损位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1736.05		加仓买入	50%		444.04	8	5	3	62.5%	1.75

◆ 交易解析

(1) “加仓”虽然只有两个字, 但内容却很丰富, 对交易者的要求也很高。加多少? 怎么加? 凭什么加? 这些问题都必须在交易决策过程中明确。任何一种失误都可能导致加仓失败, 甚至导致整个交易的失败。错误的加仓策略常常导致许多投资者先盈后亏, 先小赚后大赔。

(2) 此处的加仓还是采取谨慎的交易策略, 因为风险性相对较高。

★狂牛实战情景第 29 幕 (时间: 2006 年 10 月 17 日)

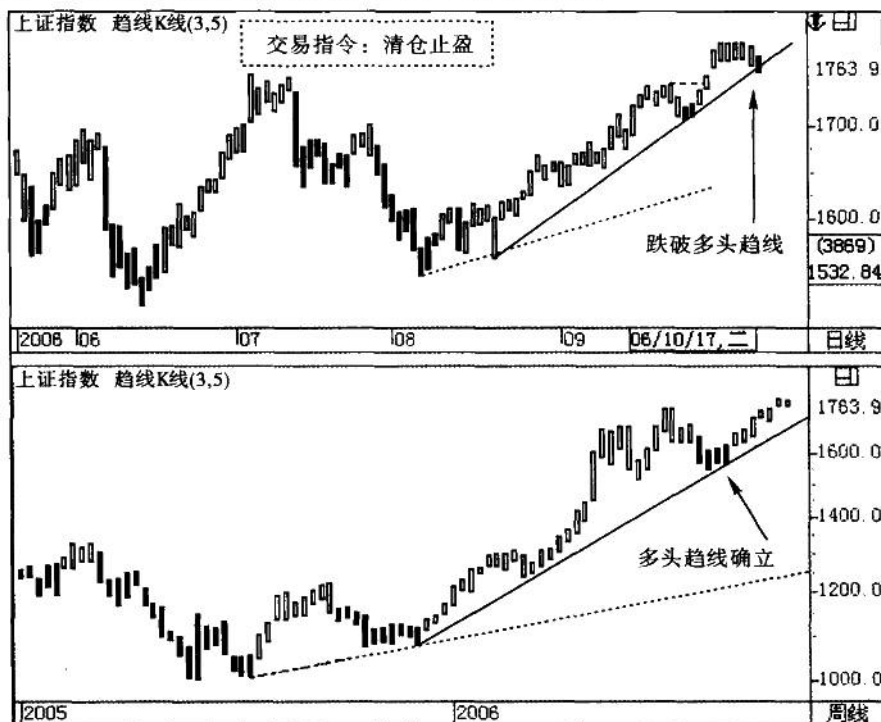


图 1-5-97

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头节点确立, 多头趋线确立。

(2) 交易周期的多头趋势被终结，出现空头 K 线。

◆ 交易指令

执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1736.05	1766.54	清仓止盈	0	15.25	459.29	9	6	3	66.67%	2.25

◆ 交易解析

(1) 趋势被跌破意味着当前波段趋势的终结，趋势将反转，或构建更大级别的节点，延续同向趋势的推进。此处的清仓止盈实属无奈，因为除了趋势止盈外，还找不到其他可用来合理预设第二止盈位的技术支撑。

(2) 平仓决策的构成因素有许多，平仓常常不是因为预判趋势的反转，而是基于风险控制考量。应该从执行交易规则的角度平仓，而不是从趋势预判的角度进行平仓。虽然无奈，但也必须这样做，这就是交易，这就是规则。

★狂牛实战情景第 30 幕（时间：2006 年 10 月 18 日）

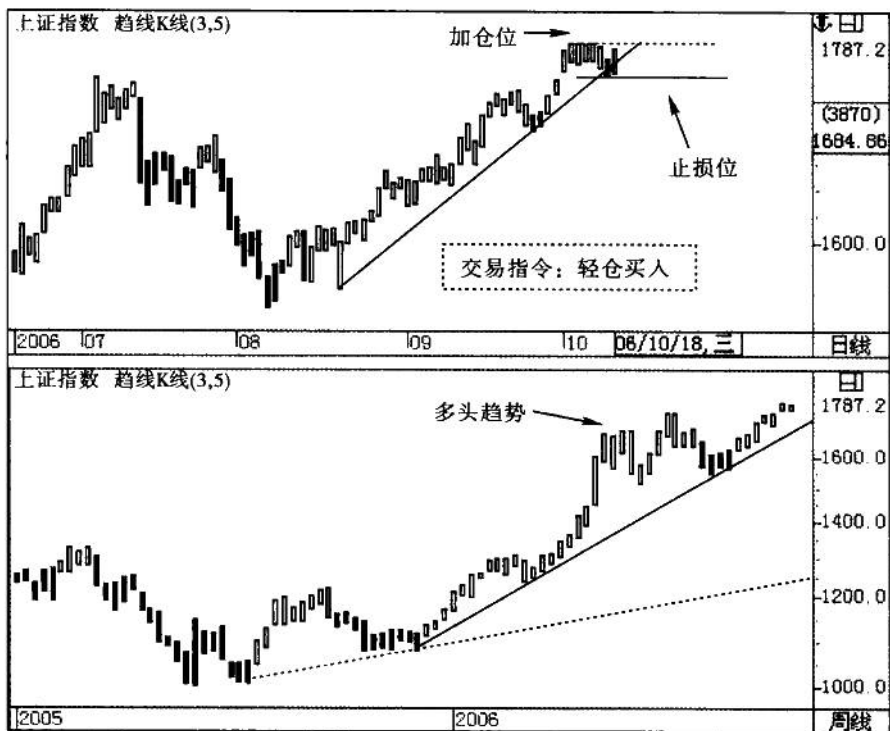


图 1-5-98

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于多头趋势状态。

(2) 交易周期跌破多头趋线后，迅速出现多头 K 线。

◆ 交易指令

(1) 谨慎执行买入规则：25% 买入。

(2) 以前高预设加仓位，突破 25% 加仓买入。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1777.6		轻仓买入	25%		459.29	9	6	3	66.67%	2.25

◆ 交易解析

(1) 趋势周期的多头趋势确定且将延续，必须坚决贯彻执行顺势交易的理念。顺势交易体现在趋线交易技术上，就是交易周期保持与趋势周期同向开仓。与单一交易理念不同的是，趋线技术并不排除逆势交易，因为趋线技术有逆势交易的技术元素，比如短推反转模式等。

(2) 开仓信号出现时必须开仓，但可以依据技术点位的风险度谨慎开仓。

★ 狂牛实战情景第 31 幕 (时间：2006 年 10 月 19 日)

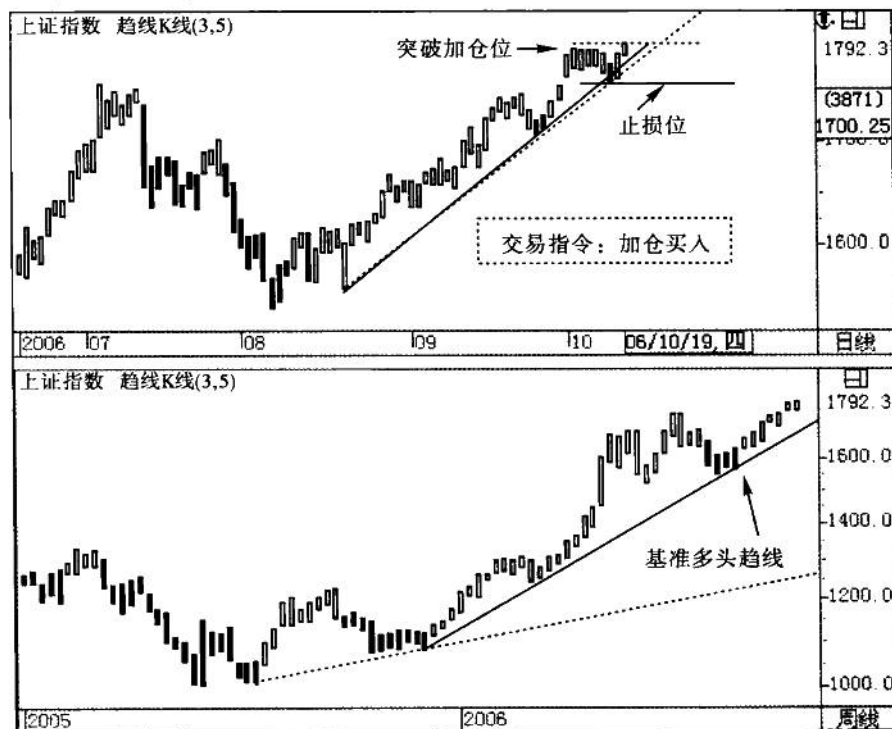


图 1-5-99

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于多头趋势状态。

(2) 交易周期突破加仓位，构成减速趋线。

◆ 交易指令

(1) 按预定的加仓计划执行买入规则：25% 买入。

(2) 保持原止损位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1758.37		加仓买入	50%		459.29	9	6	3	66.67%	2.25

◆ 交易解析

(1) 加仓点的出现至少证明了初始开仓的正确，并使得初始开仓产生浮盈。这本身是一件非常正常而良好的事情，但对于许多投资者来说，起初的成功恰恰成为悲剧的起点——他们的自信开始膨胀，开始下大注，甚至孤注一掷。如果运气好，的确能大赚一把，运气不好就会输得很惨。

(2) 开仓点的成功不能使自己失去理性，加仓仍需按规则执行。

★狂牛实战情景第32幕（时间：2006年10月23日）

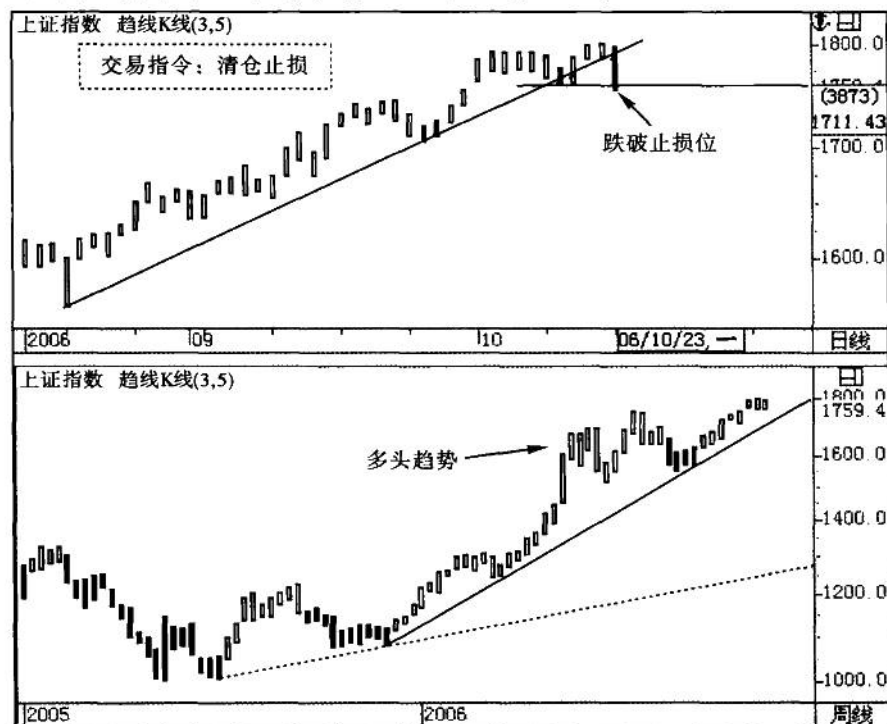


图 1-5-100

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期的止损位被跌破。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：清仓止损。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1758.37	1758.31	清仓止损	0	-0.03	459.26	10	6	4	60%	1.75

◆ 交易解析

(1) 市场真像是变化多端的天气，昨天还晴空万里，曙光初现，今天却又乌云密布，大雨倾盆。与市场相处真的很累，时刻要警觉，时刻要提防，稍有不慎，就会将你玩得找不到北。一根阴线击穿止损位，让预期化为泡影。

(2) 尽管如此，本次交易虽然谈不上毫发未损，但亏损几乎可以忽略。这主要是基于两个原因：其一，开仓与加仓降低了平均持仓成本；其二，止损位的止损幅度较低。因此，虽然亏损，但损失被有效地控制在合理的范围之内。

★狂牛实战情景第33幕（时间：2006年10月24日）

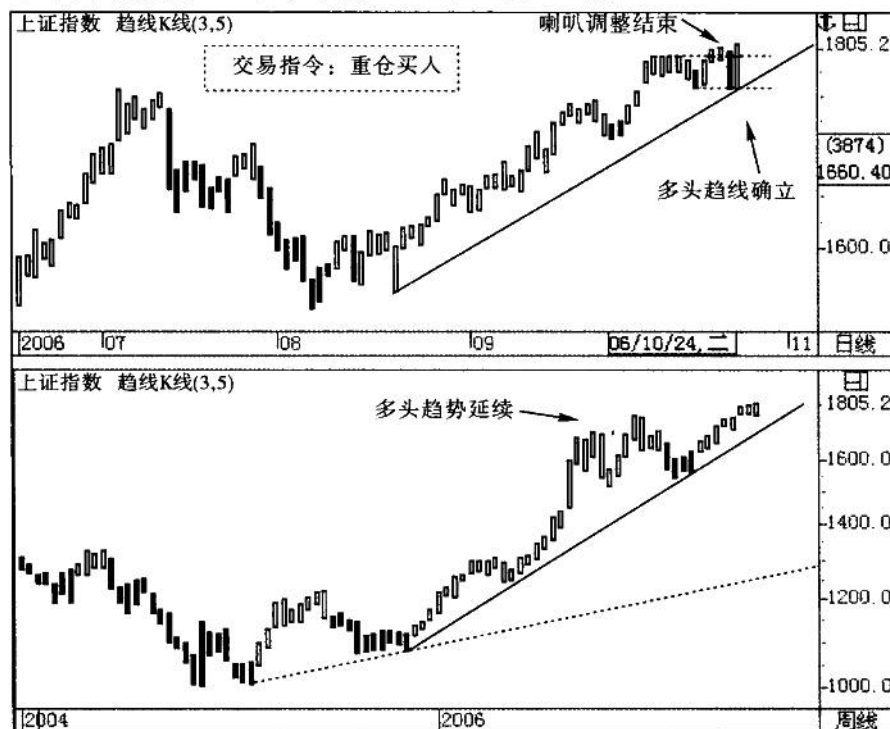


图 1-5-101

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期呈现喇叭三段调整，并一举完成多头节点确立。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则 75% 买入。

(2) 以空头节点预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1801.33		重仓买入	75%		459.26	10	6	4	60%	1.75

◆ 交易解析

(1) 市场再次变脸，昨天冷若冰霜，今天笑容可掬，呈现出喇叭三段调整结束的信号，并且一举突破前高，使得加速趋线确立。如果你还对昨天的止损耿耿于怀，那么今天的或许因为沮丧与懊恼而错过。优秀的交易者总是能很快地忘记过去，“活在当下”。一个今天胜过一百个昨天。太阳每天都是新的。

(2) 一击制胜的关键处必须敢下重手。投资三字经：稳、准、狠。

★狂牛实战情景第 34 幕（时间：2006 年 11 月 30 日）

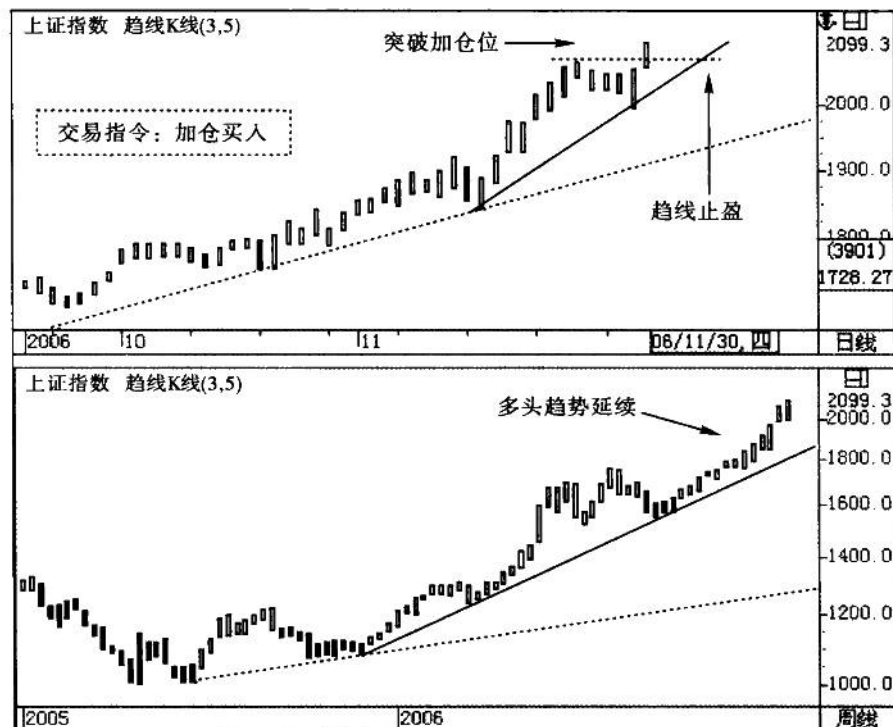


图 1-5-102

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期突破加仓位, 多头加速趋线确立。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则: 加仓 25% 买入。

(2) 防范多头短推反转, 以趋线预设止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1868.81		加仓买入	100%		459.26	10	6	4	60%	1.75

◆ 交易解析

(1) 市场气势如虹, 势如破竹, 并在先前趋线的内侧有过一次小幅度的洗盘调整, 步入高速上扬阶段。与此同时, 加速趋线的确立, 表达了“强者恒强”的市场规律。出现加仓信号, 应果断加仓进击, 这就是敢赢。

(2) 许多投资者敢输不敢赢, 对被套有着惊人的承受力, 却对盈利产生高处不胜寒的恐惧感。与其说敢赢是一种交易心理, 不如说敢赢是一种交易技术。

★狂牛实战情景第 35 幕 (时间: 2006 年 12 月 8 日)

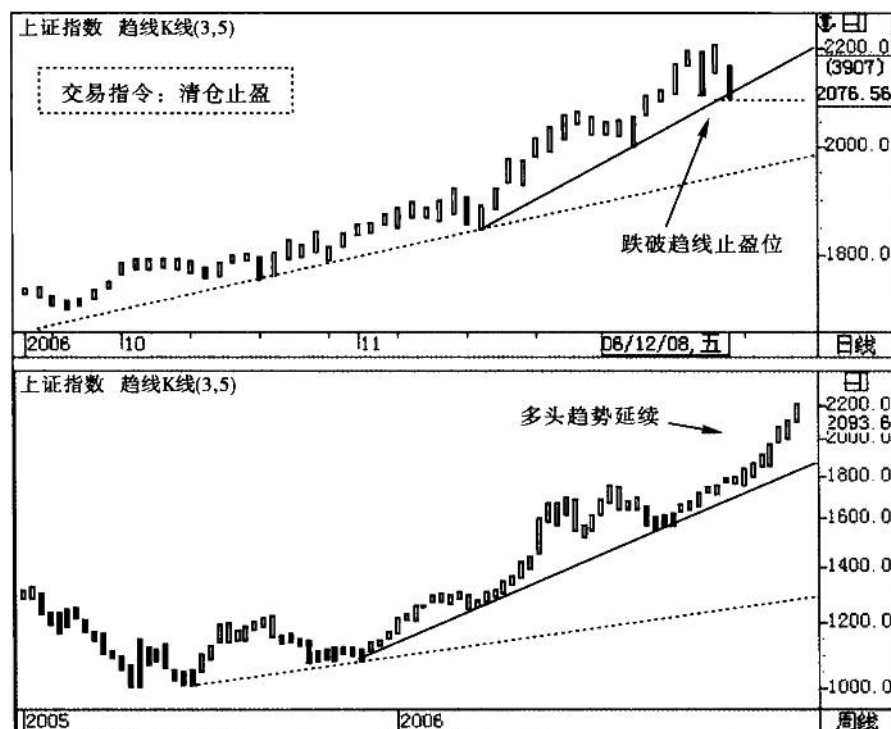


图 1-5-103

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期的多头趋势线被跌破。

◆ 交易指令

按原计划执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1868.81	2104.79	清仓止盈	0	235.98	695.24	11	7	4	63.64%	2.75

◆ 交易解析

(1) 多头加速趋势线被跌破，没有选择地清仓止盈，因为趋势下方没有任何合理的支撑点可以预设动态减仓止盈位，只能根据趋势线跌破进行清仓止盈。听市场的话，跟着趋势走。无论对与错，规则说了算。

(2) 趋势周期呈现壮丽的多头景象。我们只能欣赏却不得不离开市场，因为，趋势周期不是我们的“直接领导”，我们的“顶头上司”是交易周期。

(3) “看大做小”的中心词是“做小”。“看大”是辅助，“做小”是根本。

★狂牛实战情景第36幕（时间：2006年12月11日）

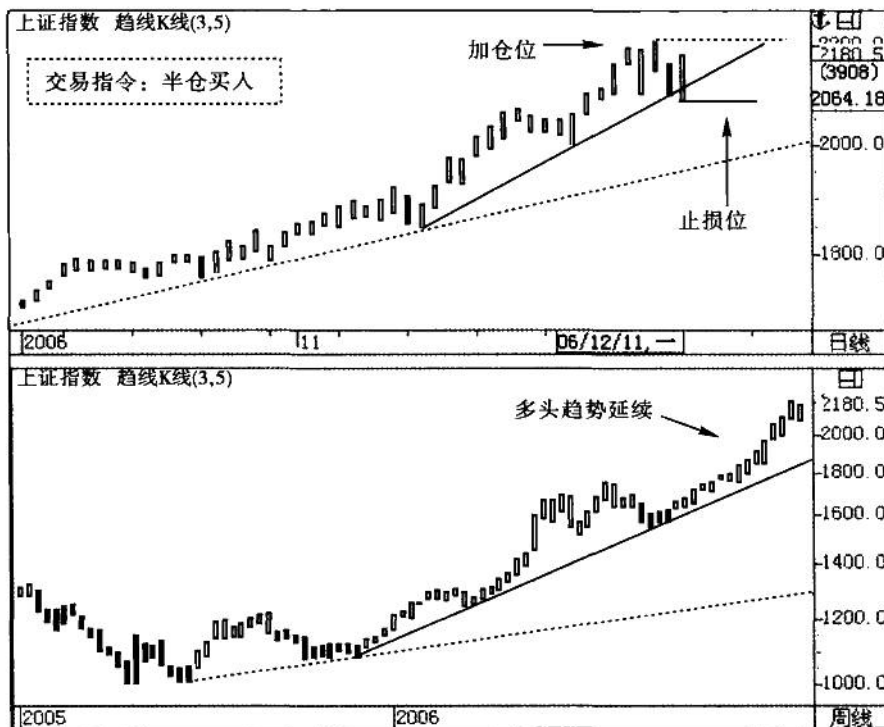


图 1-5-104

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期跌破多头趋线后, 迅速形成多头 K 线。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则: 50% 买入。

(2) 以空头节点预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2164.02		半仓买入	50%		695.24	11	7	4	63.64%	2.75

◆ 交易解析

(1) 市场多头波澜再度掀起, 出现小幅度一波调整结束信号, 果断开仓买入。由于一波调整的不充分性, 不论何时谨慎半仓进场都是正确的选择。

(2) 在超强推进趋势中, 一波调整往往演变成 V 形调整。三段调整演变成之字调整的概率较低。

(3) 预设止损位与加仓位, 使交易处于攻防兼备、进退自如的境地。

★狂牛实战情景第 37 幕 (时间: 2006 年 12 月 12 日)

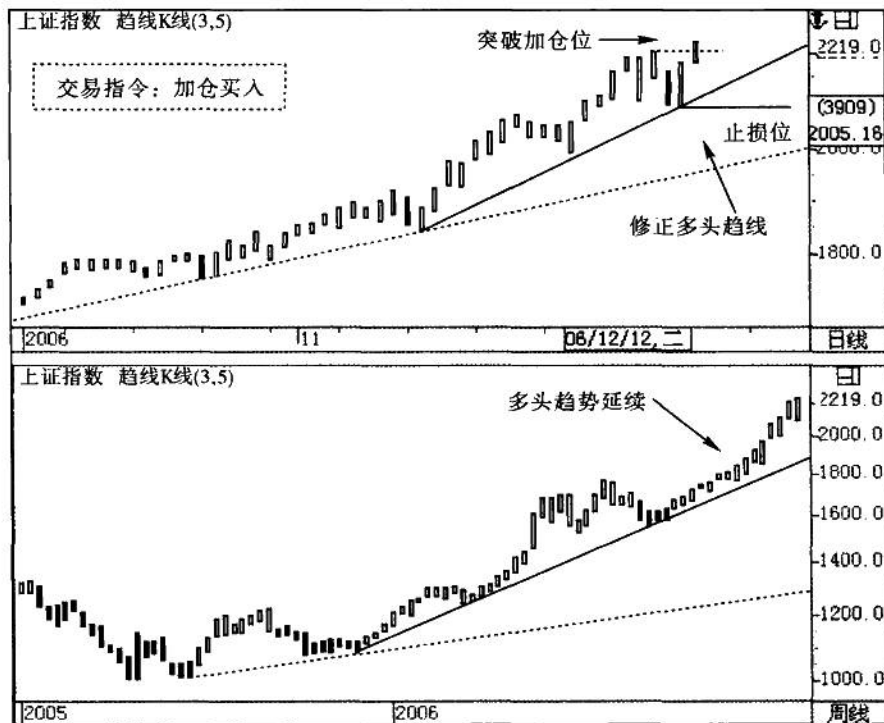


图 1-5-105

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期突破加仓位，当前波段多头趋势线确立。

◆ 交易指令

(1) 执行加仓计划：加仓 25% 买入。

(2) 以空头节点确立预设止损位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2178.18		加仓买入	75%		695.24	11	7	4	63.64%	2.75

◆ 交易解析

(1) 突破加仓位时果断加仓。由于此时的趋势状态处于波段幅度较大，且一波调整状态，金字塔式加仓实属必要。

(2) 需要强调的是，开仓同步预设的止损与止盈位仅对当时有效，因为趋势是变化的，趋势技术是一种跟踪技术，必须依据市场的实际状态，因时因地预设动态止盈止损位，而不是固守当初的设定。动态的市场必须以动态的方式应对。

★ 狂牛实战情景第 38 幕（时间：2007 年 1 月 12 日）

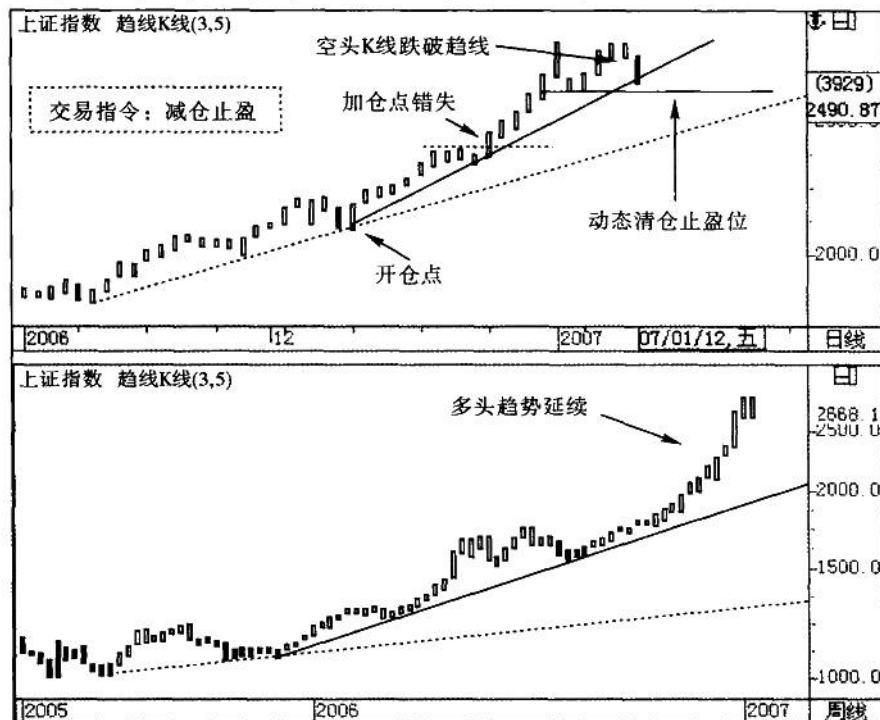


图 1-5-106

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期的空头 K 线跌破多头趋线。

◆ 交易指令

(1) 执行原止盈计划：减仓止盈。

(2) 预设动态清仓止盈位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2178.18	2763.89	减仓止盈	50%	146.43	841.67	11	7	4	63.64%	3

◆ 交易解析

(1) 空头 K 线跌破多头趋线，表明当前加速趋线的终结。此时，趋势将如何演化具有不确定性，但趋线的下方存在一个较近的拐点可用来设置清仓止盈位，因此，可采取减仓止盈策略。如果没有这个较近的拐点，那么只能选择清仓止盈。

(2) 本次交易还错失了一次加仓机会，问题出在执行力的不足。其实，交易技术与交易规则要形成完善的执行力，是一个艰难的修炼过程。

★狂牛实战情景第 39 幕（时间：2007 年 1 月 17 日）

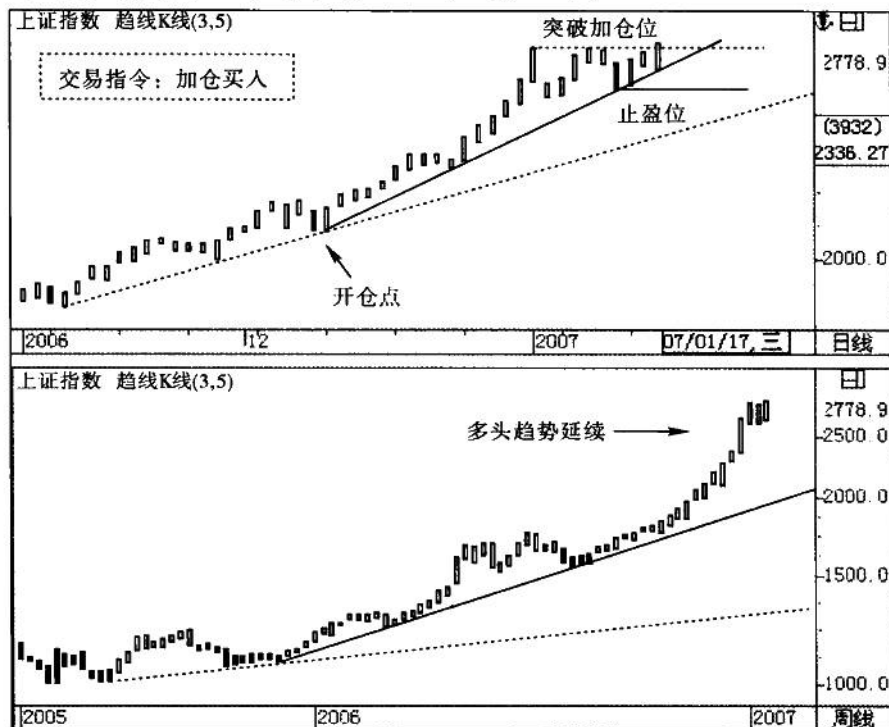


图 1-5-107

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期突破前高，构成加仓点。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则：加仓 25% 买入。

(2) 以多头趋势线及止损位预设双重止盈位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2399.37		加仓买入	75%		841.67	11	7	4	63.64%	3

◆ 交易解析

(1) 止盈位发生了效力，趋势在止盈位之前停止调整的脚步。这就是多头市场的特性，也正是趋势结构理论所强调的“多头趋势，以底为主；空头趋势，以顶为主”这一多空结构法则的要义所在。

(2) 突破加仓位时仍需要采用金字塔式加仓。开仓与加仓点距离较近等于重仓。

(3) 以多头趋势线设置止损位是出于对充分调整后“多头短推反转”的警觉。

★狂牛实战情景第 40 幕（时间：2007 年 1 月 18 日）

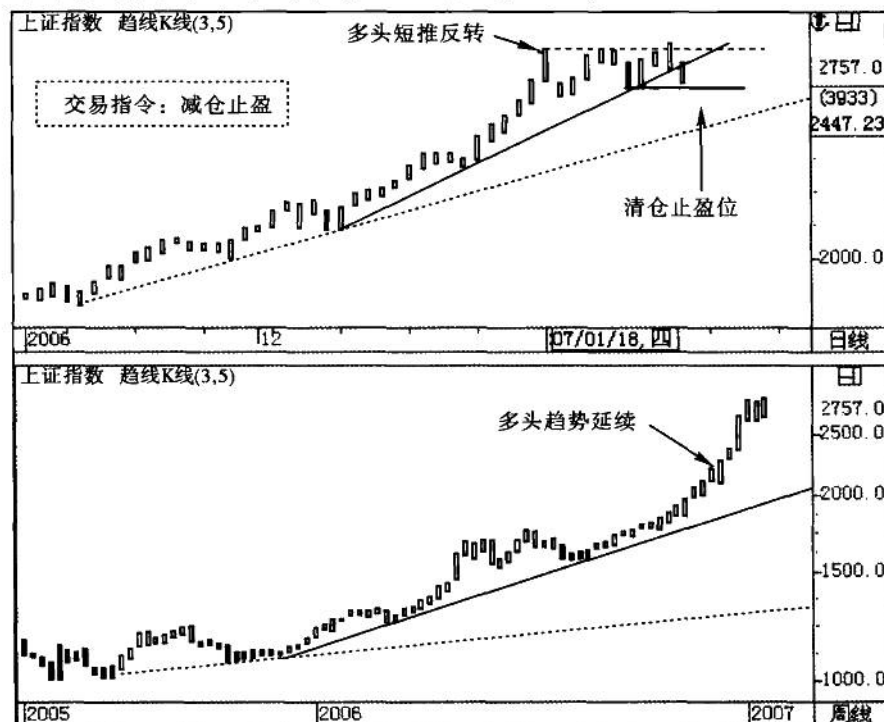


图 1-5-108

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期多头均线被跌破, 极有可能形成多头短推反转。

◆ 交易指令

(1) 执行预设减仓止盈: 25% 卖出。

(2) 第二止盈位继续有效。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2399.37	2741.07	减仓止盈	50%	85.43	927.10	11	7	4	63.64%	3.25

◆ 交易解析

(1) 加仓之后随之而来的是趋势的跌破, 应严格执行平仓计划。由于可预设动态持仓止盈位, 因此本次止盈仍采取 25% 止盈的方式。

(2) 如此高频率地交易, 来回折腾, 是否如同短线的频繁交易? 其实不然, 这就是市场的节奏与特性。此时此地正好遇上了市场高频节奏区, 只能如此, 别无选择。我们可以选择交易的节奏, 但市场的节奏由市场控制。

★狂牛实战情景第 41 幕 (时间: 2007 年 1 月 22 日)

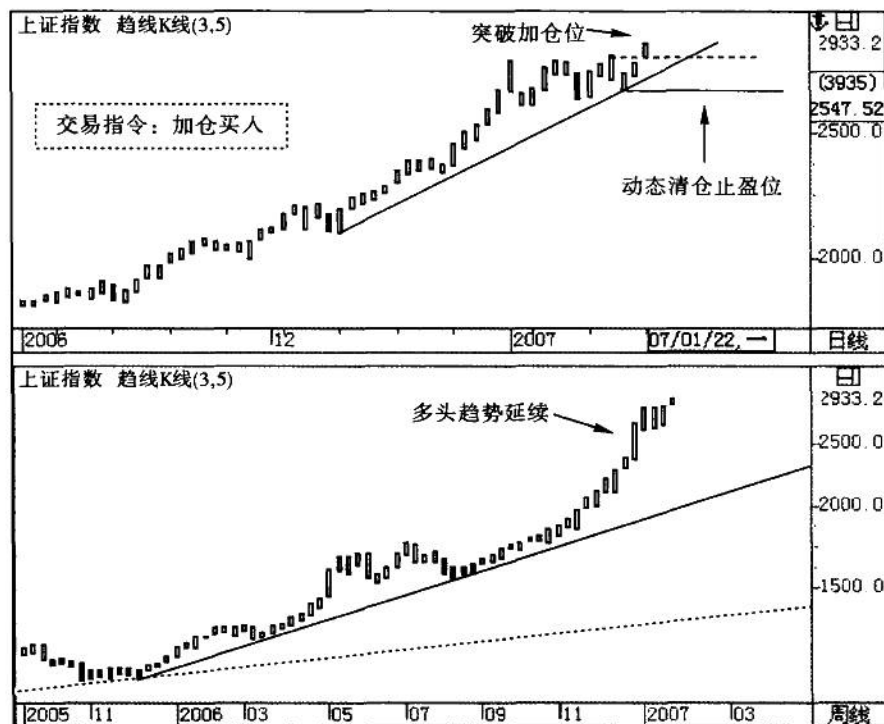


图 1-5-109

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期突破前高形成加仓点。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则：加仓 25% 买入。

(2) 预设趋势线与动态止盈位进行双重止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2556.38		加仓买入	75%		927.10	11	7	4	63.64%	3.25

◆ 交易解析

(1) 市场故技重演，加仓点再现。这样的反复，真的让人不耐烦。这就是市场，它经常让你烦，烦得你因为不耐烦而失去理性或者勇气的时候，它会让你更加烦。烦归烦，该进场时须进场，该出场时须出场，这就是交易“生活”。

(2) 如同从前那样预设双重止盈。这种行为多次重复就是交易。交易规则总是不断地重复使用。优秀的交易方式总是简单的动作不断地正确重复。

★狂牛实战情景第 42 幕（时间：2007 年 1 月 26 日）

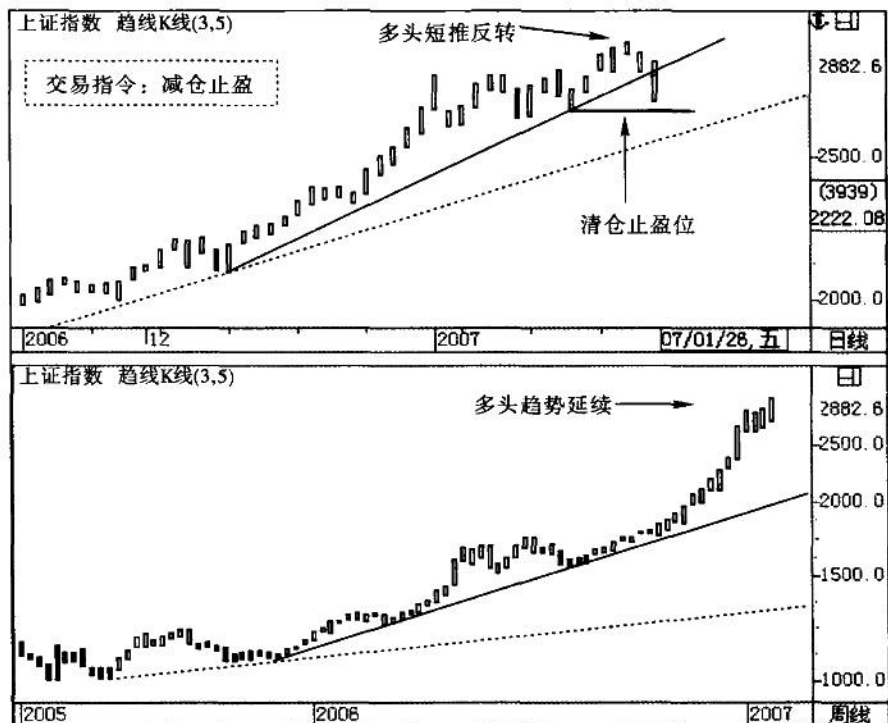


图 1-5-110

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期的多头趋线被跌破，极有可能形成多头短推反转。

◆ 交易指令

(1) 执行预设减仓止盈：25% 卖出。

(2) 预设动态清仓止盈位。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2556.38	2843.86	减仓止盈	50%	71.87	998.97	11	7	4	63.64%	3.5

◆ 交易解析

(1) 燃起的希望再度破灭。强势后推进波刚刚确定，市场瞬间变脸，跌破多头趋线，多头短推反转确立。由于下方有动态清仓止盈位，故仍采用原来的 25% 的减仓止盈方式。

(2) 来回反复真的很烦，市场在考验我们的交易耐心。耐心是最可贵而必需的交易品质，一旦失去，就会像一个狂躁不安的野兽，必将撞得头破血流。

★狂牛实战情景第 43 幕（时间：2007 年 2 月 1 日）

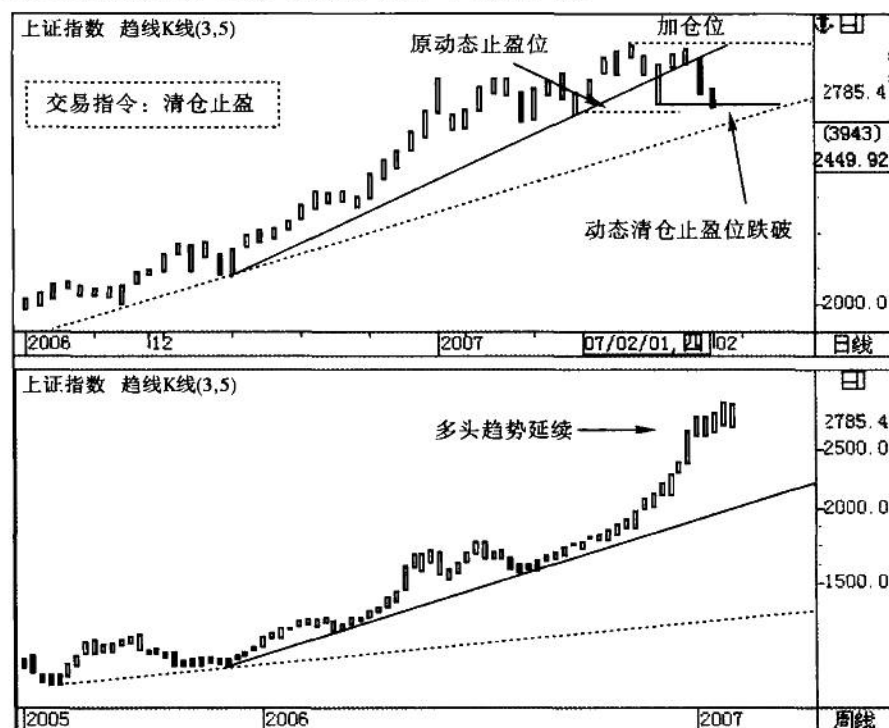


图 1-5-111

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期的动态清仓止盈位被跌破。

◆ 交易指令

无条件执行清仓止盈：清仓卖出。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2556.38	2720.83	清仓止盈	0	82.23	1081.20	12	8	4	66.67%	4

◆ 交易解析

(1) 市场在动态止盈位前反转向下，这次没有突破加仓位，而是选择了对动态止盈位的跌破。狼真的来了，清仓止盈没得选择。

(2) 市场在这个震荡区域出现多次反复，也让我们这些趋势的跟随者精疲力竭。其实，震荡趋势是交易的难点。先前我们已经简单介绍了震荡趋势的技术要点。水平震荡趋势可采用区间突破的交易方式，而本次交易的震荡趋势属于弱势攀升式震荡，是震荡趋势交易的技术盲区。

★狂牛实战情景第44幕（时间：2007年2月12日）

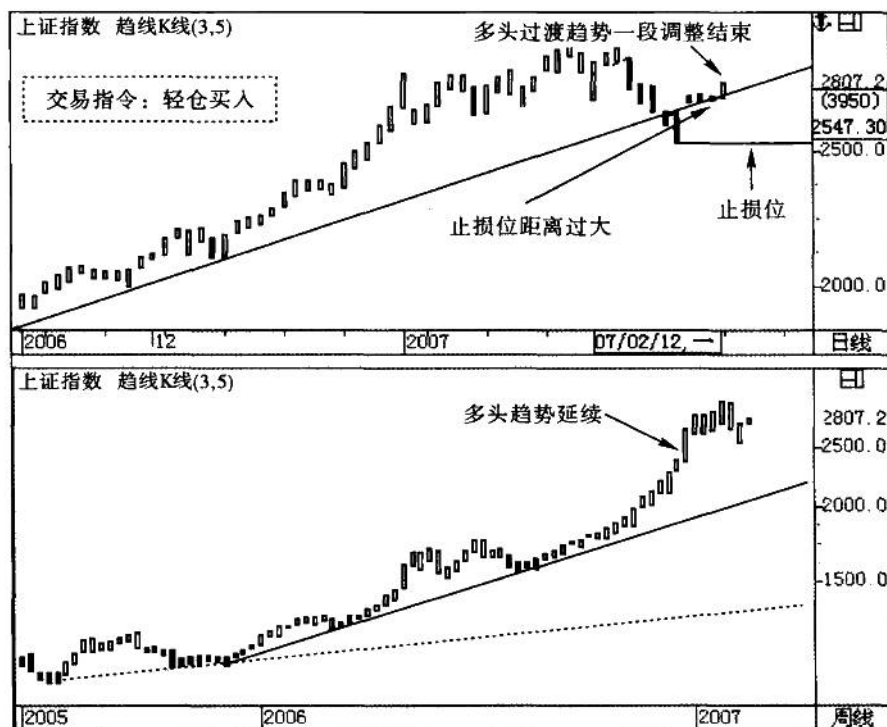


图 1-5-112

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现多头过渡趋势一段调整结束信号, 并且多头 K 线离止损位距离过大。

◆ 交易指令

(1) 执行谨慎开仓策略: 25% 买入。

(2) 同步预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2747.94		轻仓买入	25%		1081.20	12	8	4	66.67%	4

◆ 交易解析

(1) 市场经过大幅快速回落后出现强势反弹。基于两点考虑, 只能轻仓交易: 其一, 当前调整属于趋势的一段调整, 而该段调整是不充分的调整。其二, 多头 K 线信号离反向节点的止损位幅度过大。如果情况不是这样, 可半仓买入, 而不是轻仓买入。

(2) 开仓量不仅取决于技术点位的可靠性, 也取决于止损风险的大小。

★狂牛实战情景第 45 幕 (时间: 2007 年 2 月 27 日)

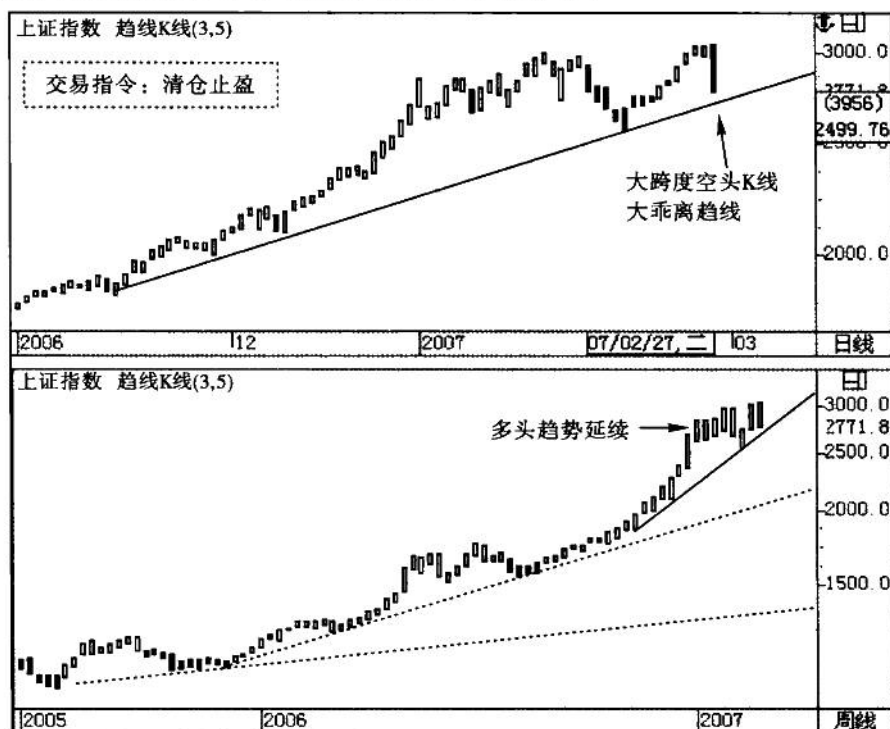


图 1-5-113

◆ 交易分析

(1) 趋势周期突破前极点, 节点确立, 多头趋势延续。

(2) 交易周期出现大跨度空头 K 线及大乖离均线。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2747.94	2960.75	清仓止盈	0	53.20	1134.40	13	9	4	69.23%	4.25

◆ 交易解析

(1) 市场强劲推进，突破前高，多头均线确立，并随后形成回抽。到底是回抽，还是反转？这个问题其实对于持仓交易者来说没有任何意义，唯一要做的事就是：依据大跨度空头 K 线清仓止盈。

(2) 对重要支撑与阻力位突破后的反向运动，被俗称为假突破。假突破通常有两种形式：回抽型假突破和反转型假突破。回抽型假突破回抽后，将构成三段调整结构，延续原趋势的运动；而反转型假突破则形成反转趋势。

★狂牛实战情景第 46 幕（时间：2007 年 3 月 7 日）

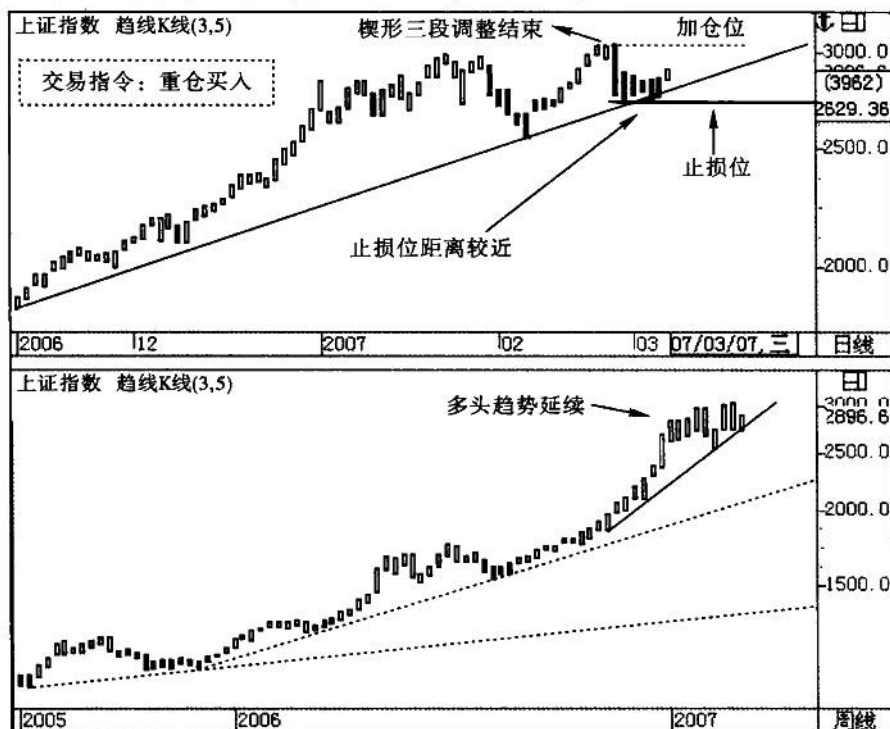


图 1-5-114

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现楔形三段调整结束信号，后推进波的可能性极大。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则：重仓 75% 买入。

(2) 同步预设止损位和加仓位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2866.33		重仓买入	75%		1134.40	13	9	4	69.23%	4.25

◆ 交易解析

(1) 双周期同步多头是一种周期共振，是对多头趋势的强烈预期。而此时交易周期中的楔形三段调整结束，给我们提供了一个重要的起点，可喜的是止损位较小，因此重仓杀入成为不二的选择。

(2) 既然多头趋势确立可靠性如此之大，为何重仓买入而不是全仓买入？这是由于当前波段的趋势尚未真正确立，加仓点来临之时，正是当前趋势确立之日。

★ 狂牛实战情景第 47 幕（时间：2007 年 3 月 21 日）

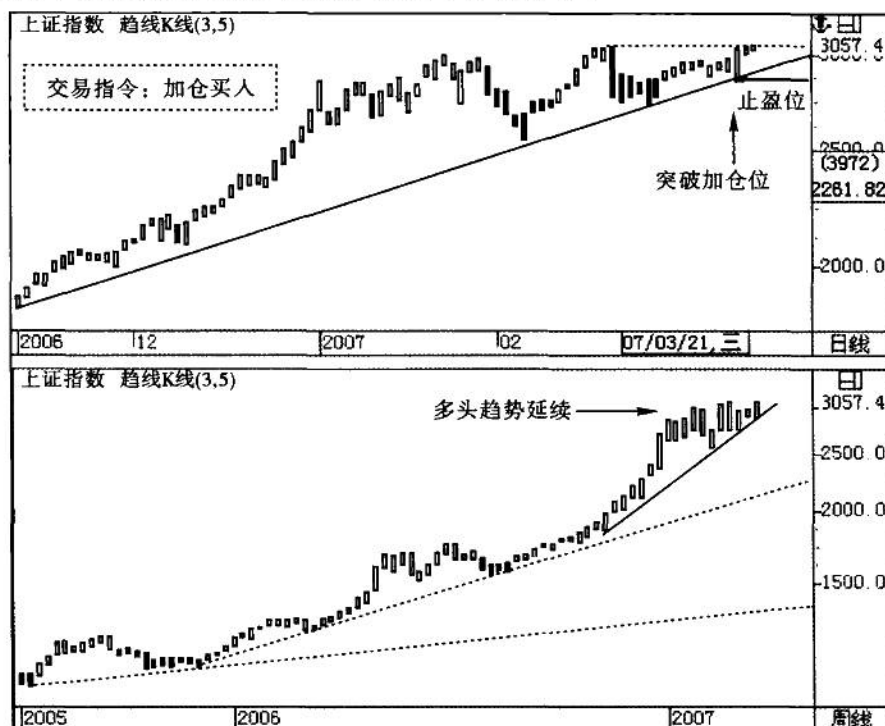


图 1-5-115

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期突破前高，构成加仓点。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则：加仓 25% 买入。

(2) 同步预设趋势线与止盈位双重止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2912.19		加仓买入	100%		1134.40	13	9	4	69.23%	4.25

◆ 交易解析

(1) 加仓位如期而至，但来得并不那么轻松，中途也经历了一段平台整理和一个小幅度的回落，但都没有触及及原预设的止损位。开仓后趋势并不一定呈现出所期待的画面。此时，要做的是紧盯止损位，耐心观察趋势的变化。

(2) 执行加仓后，随即设置动态止盈位。此时的动态止盈位强化了对持仓的保护能力。由于初始开仓已经处于浮盈状态，即使止盈位被跌破，结果仍为盈利。

★狂牛实战情景第 48 幕（时间：2007 年 4 月 19 日）

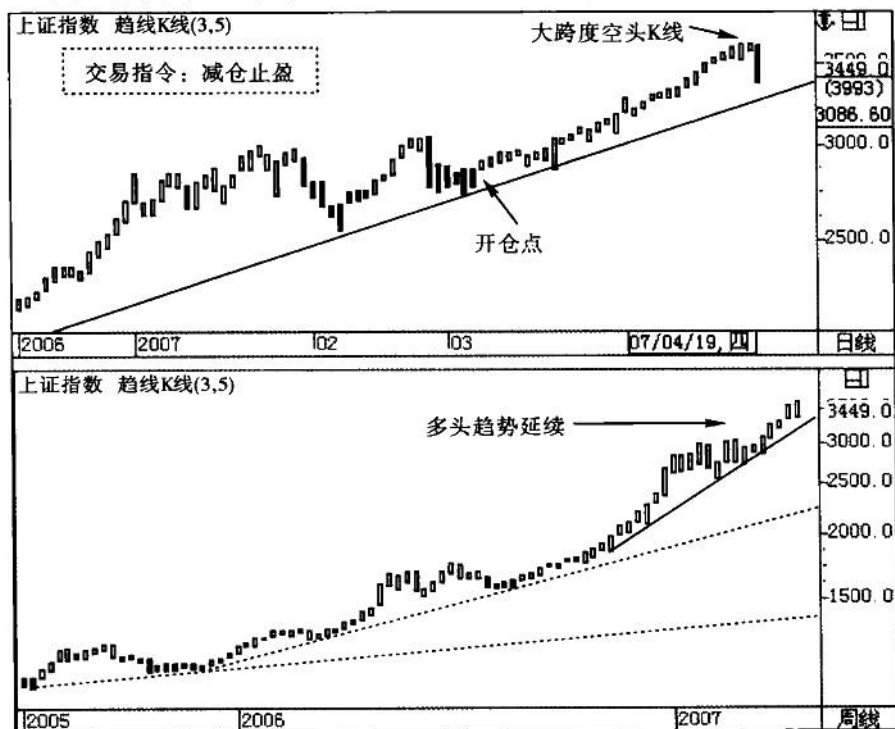


图 1-5-116

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现大跨度空头 K 线。

◆ 交易指令

(1) 执行止盈规则: 50% 卖出。

(2) 以多头趋势线跌破预设清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2912.19	3564.23	减仓止盈	50%	326.02	1460.42	13	9	4	69.23%	4.75

◆ 交易解析

(1) 多头趋势大幅推进,尤其在满仓的情形下,浮动盈利会给人造成心理上的冲击。这种冲击既快乐又担心,快乐的是大赚,担心的是盈利会缩水。这就是人性。许多投资者在大幅盈利时会违反自己当初设定的平仓位,过早止盈,这是由于脆弱的人性无法消受市场的大礼,从而导致交易动作变形。

(2) 由于趋势线离空头信号点较近,以趋势线预设清仓止盈是强势多头的需要。

★狂牛实战情景第 49 幕 (时间: 2007 年 4 月 23 日)

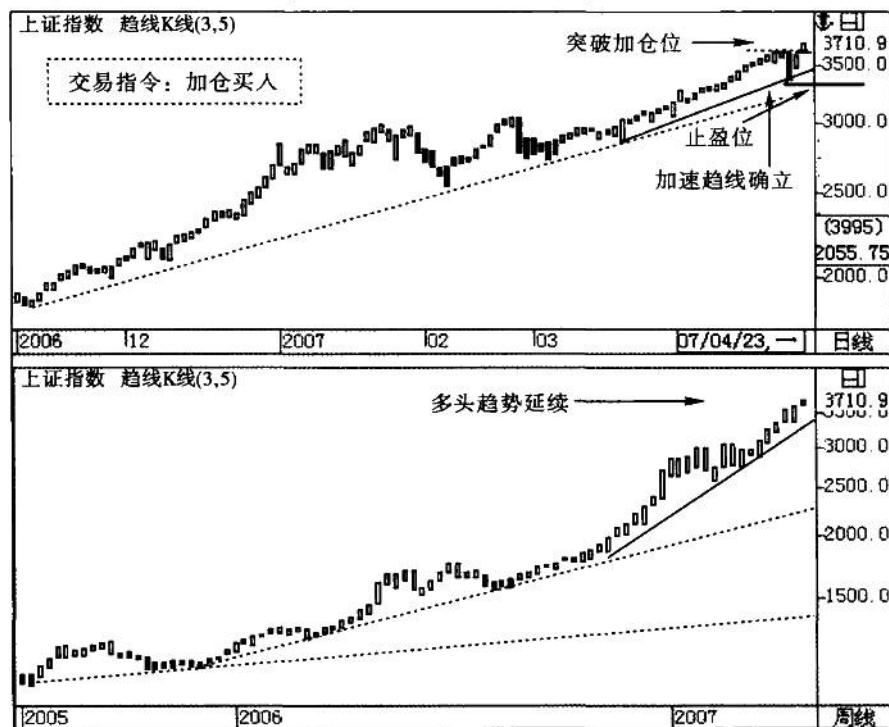


图 1-5-117

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期经小幅调整后迅速突破前高，形成加仓点。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则：加仓 25% 买入。

(2) 同步预设趋势线与止盈位进行双重止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
3149.42		加仓买入	75%		1460.42	13	9	4	69.23%	4.75

◆ 交易解析

(1) 市场再次谱写“强者恒强”的传奇。突破加仓位后，应采取谨慎的加仓策略，因为此时市场风险已经明显增大。金字塔式加仓是趋势线重要的加仓策略。

(2) 趋势周期与交易周期都同时显示了市场不断加速的状态。加速趋势将呈现出不断加速的特点。

(3) “强者恒强”，一山还比一山高。超级牛市总是不断挑战人的想象力。

★狂牛实战情景第 50 幕（时间：2007 年 5 月 30 日）

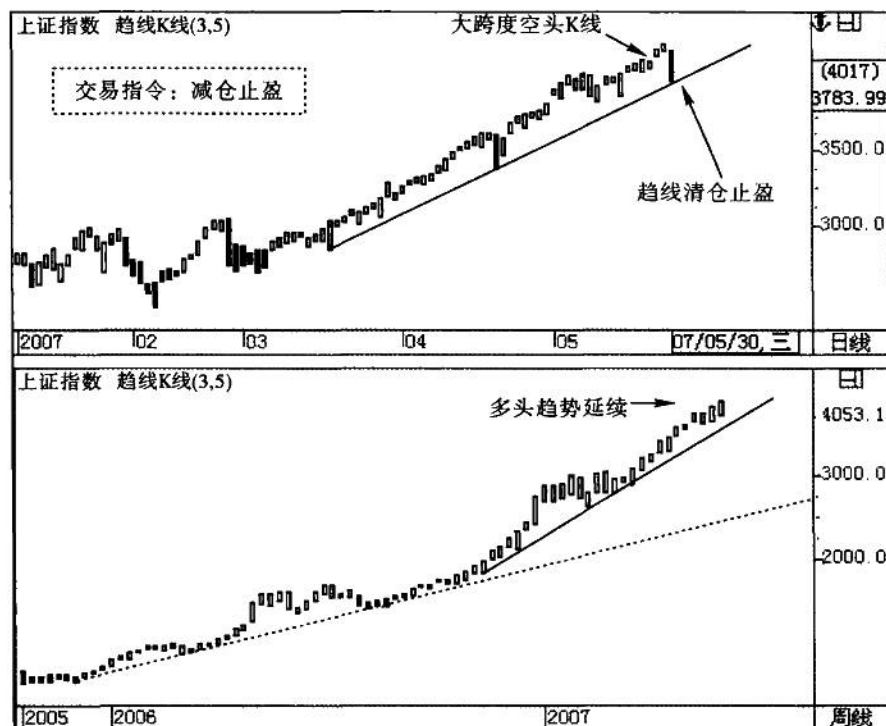


图 1-5-118

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现大跨度空头 K 线。

◆ 交易指令

(1) 执行止盈规则：25% 卖出。

(2) 趋线跌破预设位，清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
3149.42	4262.02	减仓止盈	50%	278.15	1738.57	13	9	4	69.23%	5

◆ 交易解析

(1) 大跨度空头 K 线在震荡趋势中作为清仓信号，而在推进趋势中可作为减仓信号。这都是出于对强化推进趋势持仓能力的考量。

(2) 持仓能力取决于止损技术与止盈技术。其实，许多投资者都知道止损与止盈的重要性与必要性，但如何止损、止盈却难以掌握。止损、止盈仅停留在理念和认识层面是不够的，必须进行量化，形成可执行的规则才有实际的意义。

★狂牛实战情景第 51 幕（时间：2007 年 5 月 31 日）

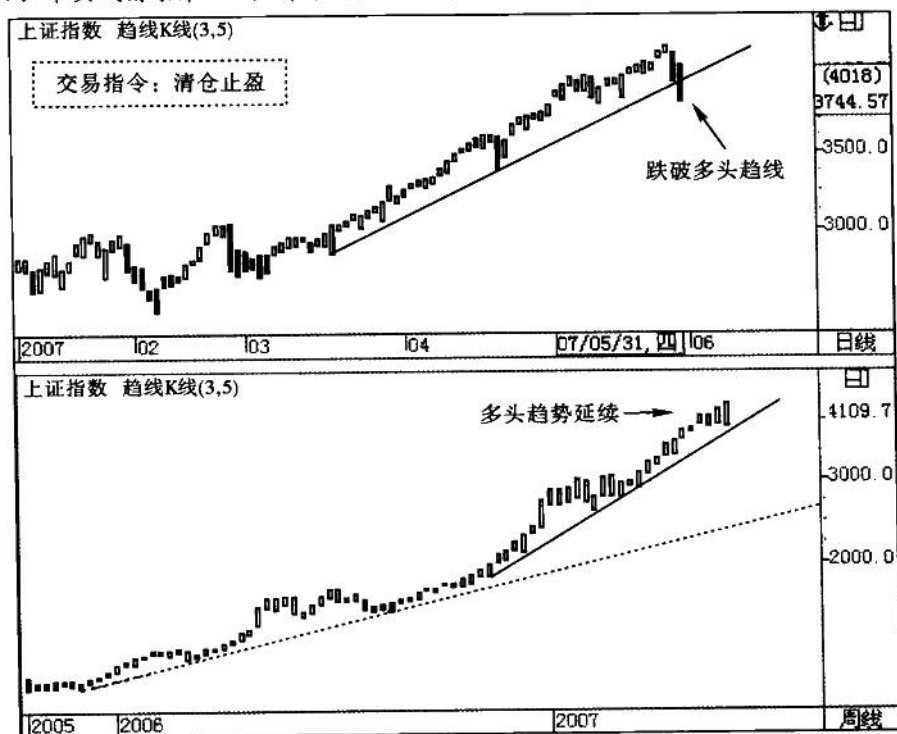


图 1-5-119

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期的多头趋势线被跌破。

◆ 交易指令

执行预设止盈计划：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
3149.42	4001.39	清仓止盈	0	425.99	2164.56	14	10	4	71.43%	5.5

◆ 交易解析

(1) 虽然本次交易盈利丰厚，但如果以昨天的空头 K 线清仓止盈的话，将多盈利 260 点。市场不存在“如果”之说，“如果”都是事后的“看图说话”。其实，这里面涉及交易技术的一致性与交易规则的一致性问题。

(2) 交易规则的一致性要求所执行的交易规则必须是连续的、稳定的，而不是变动的、矛盾的，不能对同一种趋势运动一会儿用这种规则，一会儿用那种规则。本次交易将大跨度空头 K 线作为减仓止盈策略，因而这一策略必须保持前后一致的执行力度。

★ 狂牛实战情景第 52 幕（时间：2007 年 6 月 11 日）

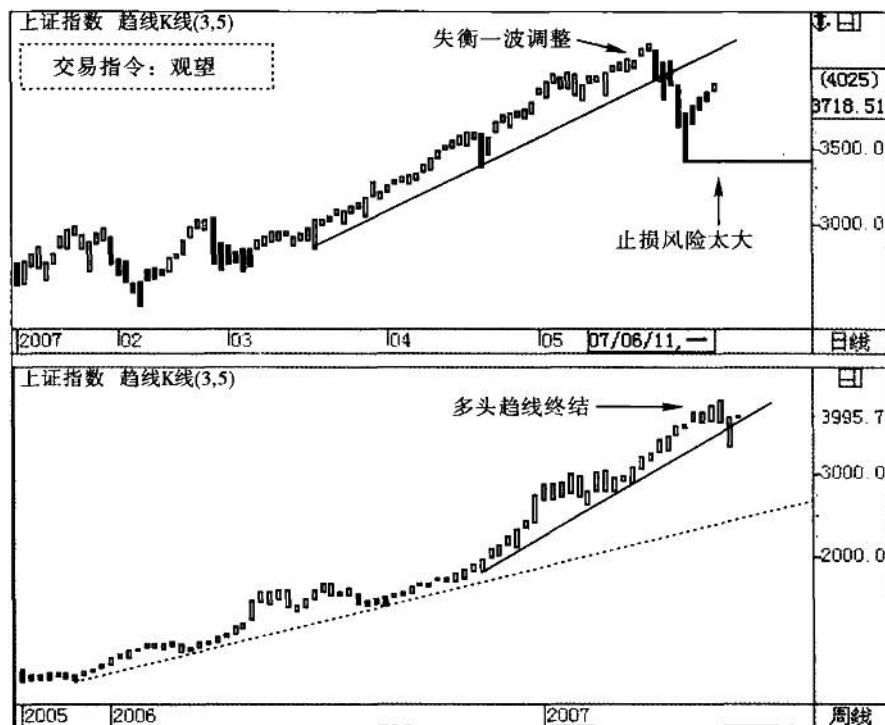


图 1-5-120

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现大幅度的一波失衡调整，并离已预设的止损位距离较大，无论从三段结构的角度，还是从止损控制的角度，都应采取观望态度。

◆ 交易指令

采用谨慎交易策略：观望。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
		观望	0		2164.56	14	10	4	71.43%	5.5

◆ 交易解析

(1) 市场凶猛的空头表现，证明了止盈规则的重要性。世上没有完美的交易规则，但优秀的交易规则可以最大限度地保护盈利，减少损失。

(2) 观望的理由有两点：其一，当前调整属于一波失衡调整；其二，多头信号离止损位距离过大，观望成为必然的选择。

(3) 趋线 K 线的大乖离信号是面对高速趋势波动，趋线 K 线指标的盲区。

★狂牛实战情景第 53 幕（时间：2007 年 7 月 9 日）

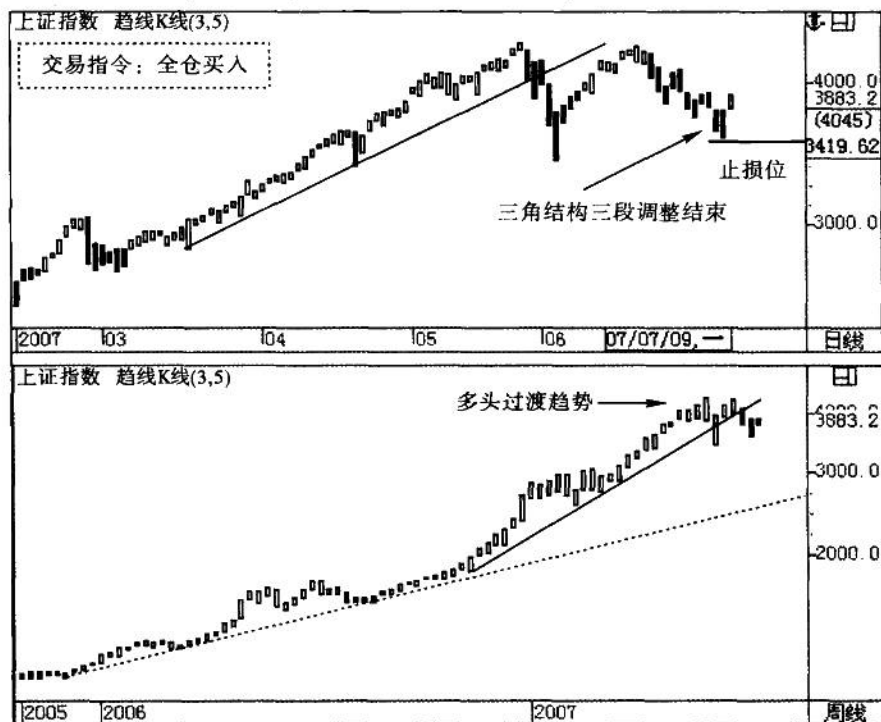


图 1-5-121

◆ 交易分析

(1) 趋势周期出现三段调整的过渡趋势。

(2) 交易周期出现三段调整的结束信号，且止损位风险较小。

◆ 交易指令

(1) 果断执行开仓规则：100% 买入。

(2) 同步预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
3785.35		全仓买入	100%		2164.56	14	10	4	71.43%	5.5

◆ 交易解析

(1) 一击制胜的最佳时机就是耐心的尽头。市场经过充分的调整，出现了三段调整结束的信号，这是一个“宁可错做，不可错过”的进场机会。加之止损位风险较小，满仓买入成为不二的选择。这就是关键时刻的重拳出击！

(2) 只要有确定的止损，重仓并不可怕，因为即使开仓失败，最终的损失毕竟是有限的。我们不能创造机会，但要能把握机会；不能控制盈利，但要能控制损失。

★狂牛实战情景第54幕（时间：2007年8月17日）

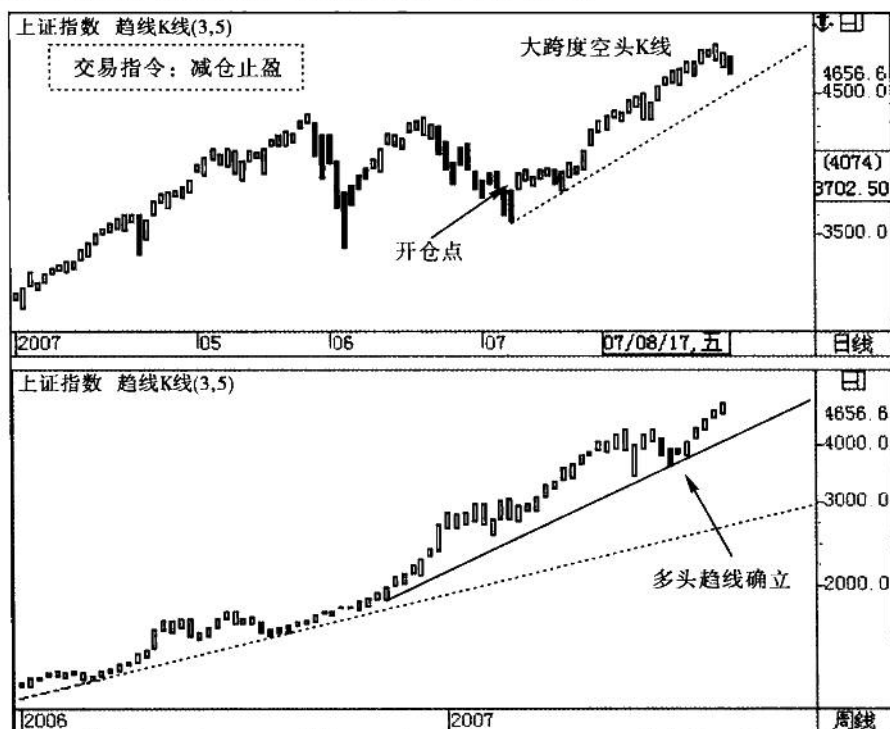


图 1-5-122

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

股市技术分析实战技法 (金典版)

(2) 交易周期出现大跨度空头 K 线。

◆ 交易指令

(1) 执行止盈规则：50% 卖出。

(2) 以多头趋线清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
3785.35	4710.31	减仓止盈	50%	462.48	2627.04	14	10	4	71.43%	6

◆ 交易解析

(1) 遵循交易规则的一致性，执行大跨度空头 K 线的减仓止盈策略。目光紧紧锁定趋线是否被跌破，市场是否会再创新高。彼动我动，以静制动。

(2) 不要因为连续的盈利而自信心膨胀。自信心的膨胀常常会使我们失去自我，以至于误认为自己步入了神的行列。永远警觉、永远谨慎、永远学习、永远反省是优秀交易者必须具备的品质。

★ 狂牛实战情景第 55 幕 (时间：2007 年 8 月 21 日)

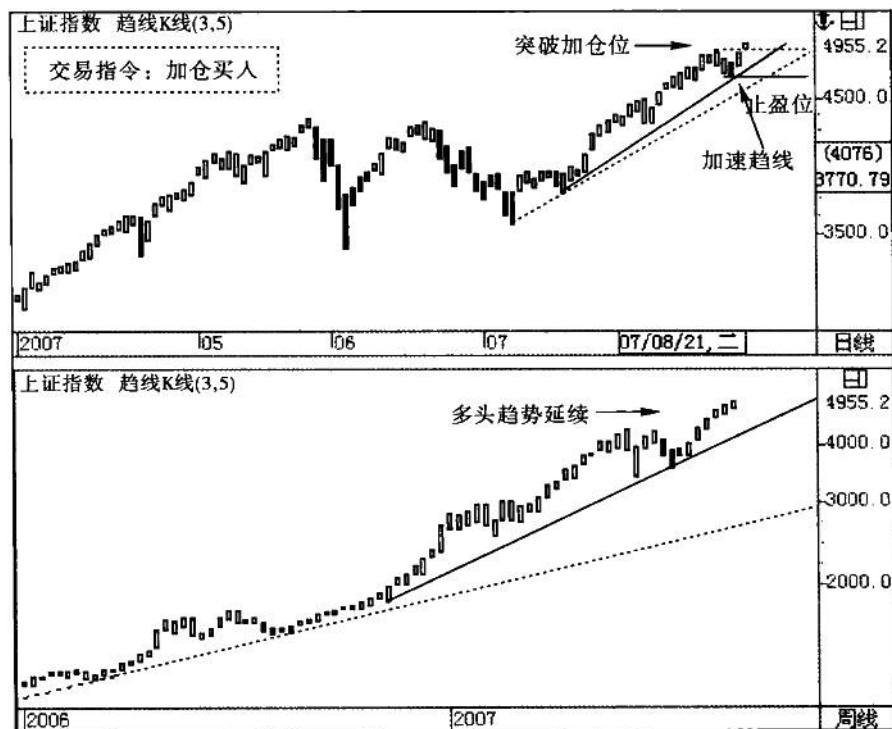


图 1-5-123

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期突破前高，形成加仓点。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则：加仓 25% 买入。

(2) 预设趋势线与止盈位双重止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
4162.34		加仓买入	75%		2627.04	14	10	4	71.43%	6

◆ 交易解析

(1) 市场不断地再创新高，我们的交易动作却没有创新。还是那个动作，不说你也知道——加仓跟进，同步止盈。

(2) 趋势周期给我们揭示了当前波段可能的想象空间。趋势周期的当前趋势线节点表明，后推进波将追求与前推进波时间或价格的平衡，这就是趋势结构理论的平衡法则。这一法则只能作为分析的依据，不能作为交易的准则。

★ 狂牛实战情景第 56 幕（时间：2007 年 9 月 7 日）

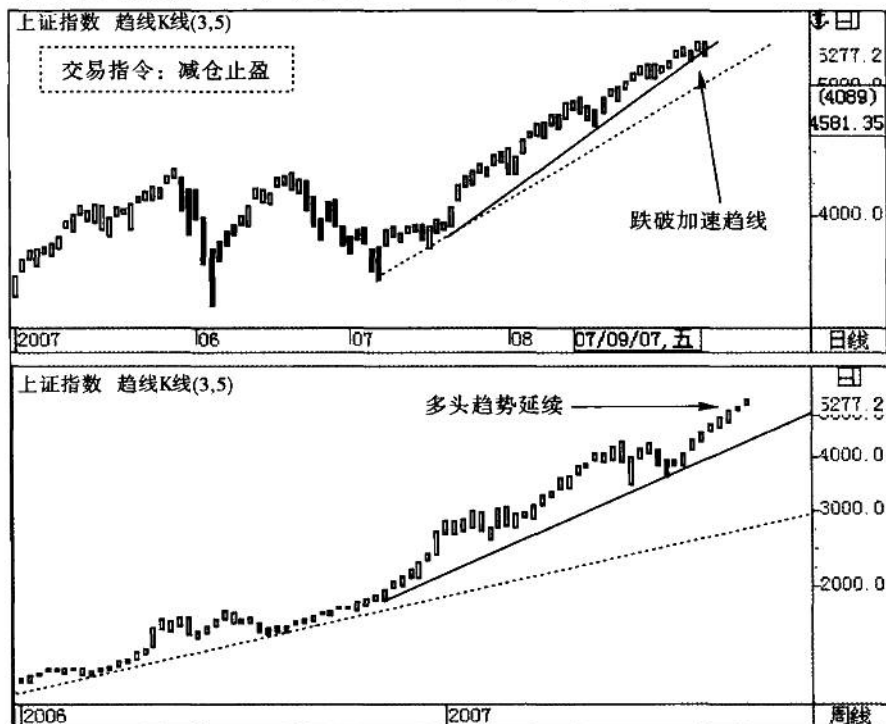


图 1-5-124

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期的多头加速趋线被跌破。

◆ 交易指令

(1) 执行预设止盈计划：25% 卖出。

(2) 以下级多头趋线为标准清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
4162.34	5269.25	减仓止盈	50%	276.73	2903.77	14	10	4	71.43%	6.25

◆ 交易解析

(1) 当前多头加速趋线的跌破表明当前级别趋势的终结。遵循交易规则，执行减仓止盈，一方面保护了盈利，另一方面也强化了持仓能力。

(2) 以下级趋线预设清仓止盈的前提是：下级趋线与当前价格处于小乖离状态，否则不能作为清仓止盈的技术工具。

(3) 加速趋线的终结必须引起重视，因为趋势的反转是对加速趋线的反转。

★ 狂牛实战情景第 57 幕（时间：2007 年 9 月 11 日）

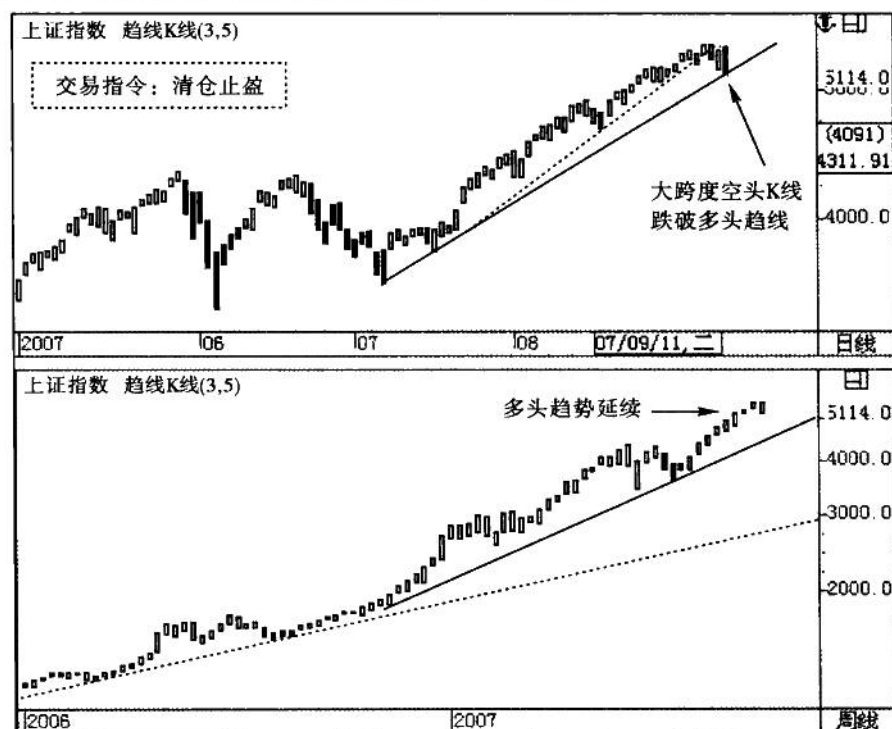


图 1-5-125

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现大跨度空头 K 线，并跌破多头趋势线。

◆ 交易指令

无条件执行预设止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
4162.34	5168.81	清仓止盈	0	503.24	3407.01	15	11	4	73.33%	6.75

◆ 交易解析

(1) 交易周期出现大跨度空头 K 线，并跌破多头趋势线。预设的趋势线被跌破，无条件清仓止盈，这就是客观的交易法则。永远只相信看到的、发生的市场事实，不要相信预测的、想象的市场描绘。

(2) 以事实为依据，以规则为准绳，是一名优秀交易者必备的交易理念。

(3) 完善交易技术，提炼交易规则，加强执行力的培养，造就铁血的交易性格，是打开交易成功之门的四把金钥匙。

★ 狂牛实战情景第 58 幕（时间：2007 年 9 月 14 日）

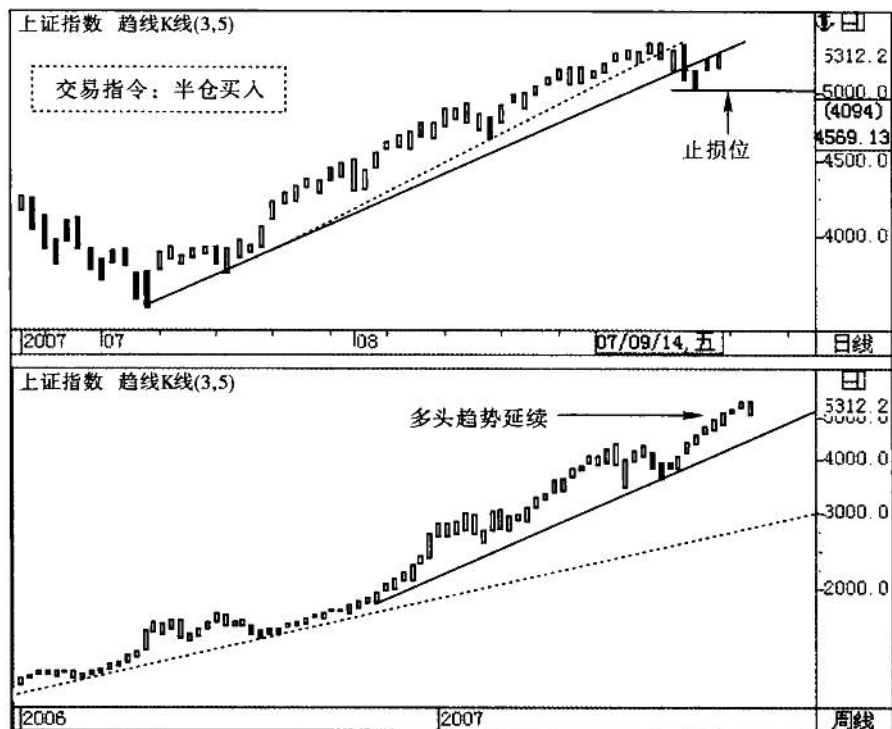


图 1-5-126

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现一波调整结束信号。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则: 50% 买入。

(2) 同步设置止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
5276.77		半仓买入	50%		3407.01	15	11	4	73.33%	6.75

◆ 交易解析

(1) 一波调整结束信号是多头开仓点, 但必须谨慎。在强势多头趋势中, 一波开仓止损位被跌破的概率相对较小。但这仅仅是一种概率事件, 在实际交易中, 不能以概率性的理论或认识取代交易规则的执行。

(2) 成熟的交易思维首先不是考虑做对了会怎么样, 而是做错了该怎么办。同步设置止损是交易者最重要的自我保护。

★ 狂牛实战情景第 59 幕 (时间: 2007 年 9 月 26 日)

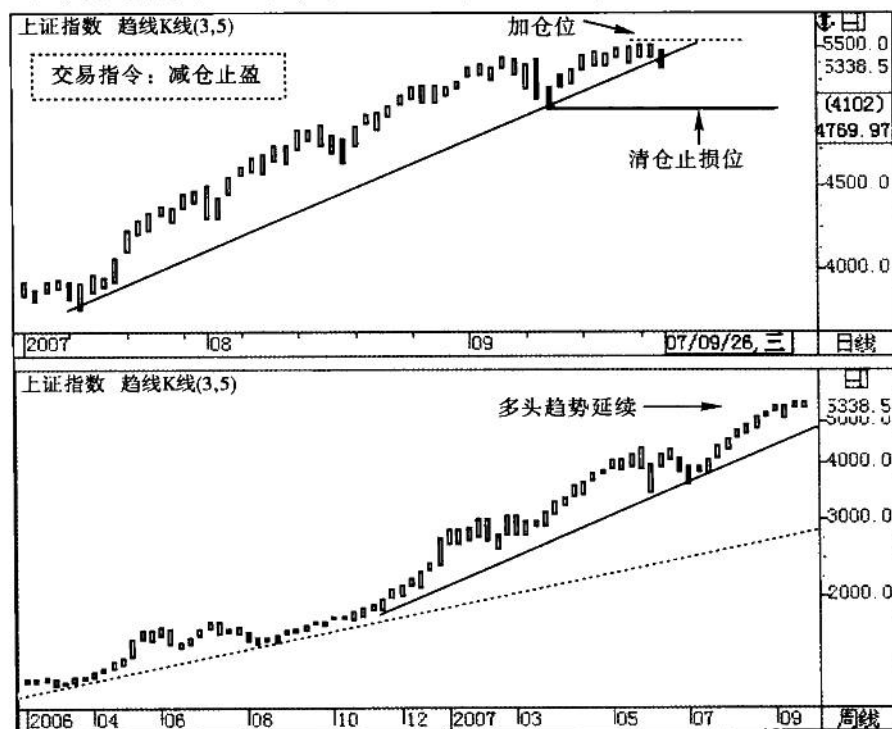


图 1-5-127

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现空头 K 线，且跌破多头趋势线。

◆ 交易指令

(1) 执行止盈规则：减仓止盈。

(2) 预设清仓止盈位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
5276.77	5396.45	减仓止盈	25%	29.92	3436.93	15	11	4	73.33%	7

◆ 交易解析

(1) V 形节点是不可靠的节点，常常需要修正。因为通常的结构调整必须以三段的方式进行，因此当 V 形趋势线被跌破时，必须用反向节点进行止损位的设置，这完全是基于对调整结构的认知。

(2) 边执行减仓，边思考清仓，边预设加仓。思前顾后，走一步看两步。

(3) 交易决策：勇敢而不莽撞，谨慎但不胆小，自信却不自负。

★ 狂牛实战情景第 60 幕（时间：2007 年 9 月 28 日）

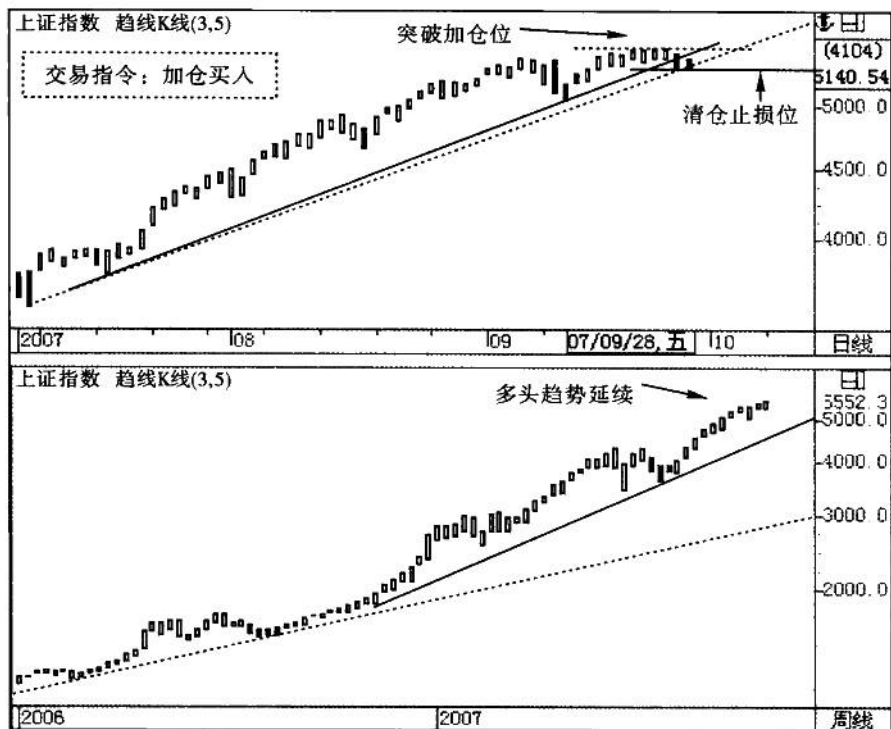


图 1-5-128

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期小幅调整后突破前高，形成加仓点，且构成楔形三段结构。

◆ 交易指令

(1) 执行买入规则：加仓 50% 买入。

(2) 以趋线与止损位预设双重止盈止损。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
5429.63		加仓买入	75%		3436.93	15	11	4	73.33%	7

◆ 交易解析

(1) 推进趋势突破前高，加仓跟进。但这次加仓只买入 50%，主要基于以下四点：其一，趋势处于强势加速阶段；其二，完成了一个强势的楔形调整三段结构；其三，先前减仓使得持仓量较少；其四，止损位风险极小。

(2) 由于采用了倒金字塔式开仓，使得平均持仓成本增大。取消原止损位，采用动态清仓止损是谨慎的交易策略。

★ 狂牛实战情景第 61 幕（时间：2007 年 10 月 22 日）

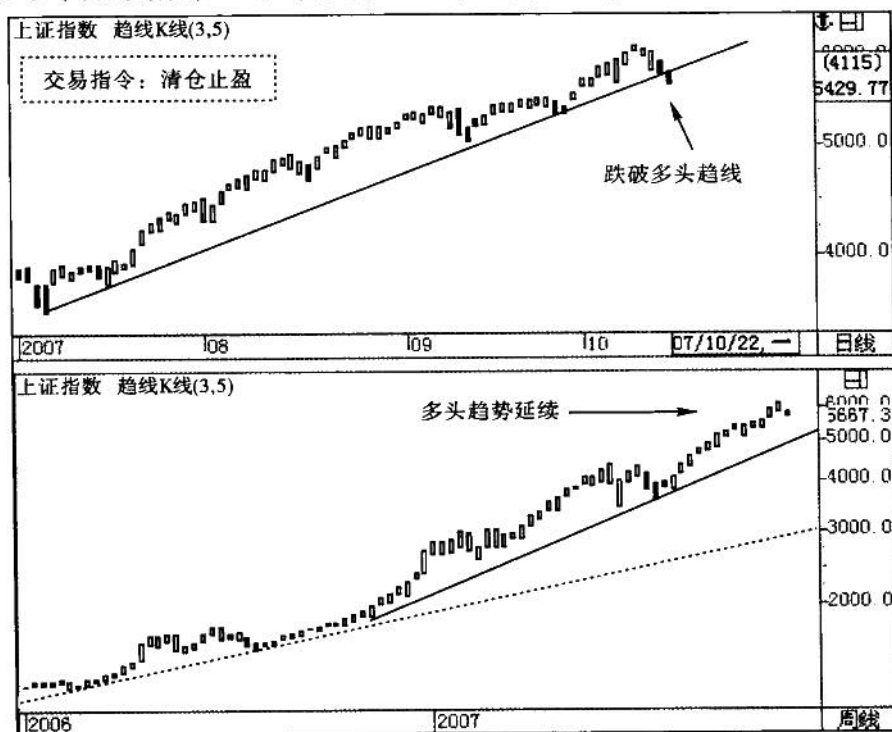


图 1-5-129

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期的多头趋势线被跌破，当前趋势终结。

◆ 交易指令

执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

均买价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
5429.63	5766.46	清仓止盈	0	252.62	3689.55	16	12	4	75%	7.75

◆ 交易解析

(1) 多头趋势线被跌破，同时趋势下方无法预设合理的止盈位，清仓止盈成为唯一的选择。值得一提的是，趋势线的跨度越长，其跌破的可能性越大。

(2) 在实际交易中，所有的交易决策与执行的理由，必须来源于既定的交易规则，并且交易规则一经确定不要轻易更改，以增强交易规则的稳定性、连续性与一致性，尤其是执行交易规则遇到挫折的时候。但同时，我们应追求对交易规则的不断完善。

★ 狂牛实战情景第62幕（时间：2007年10月30日）

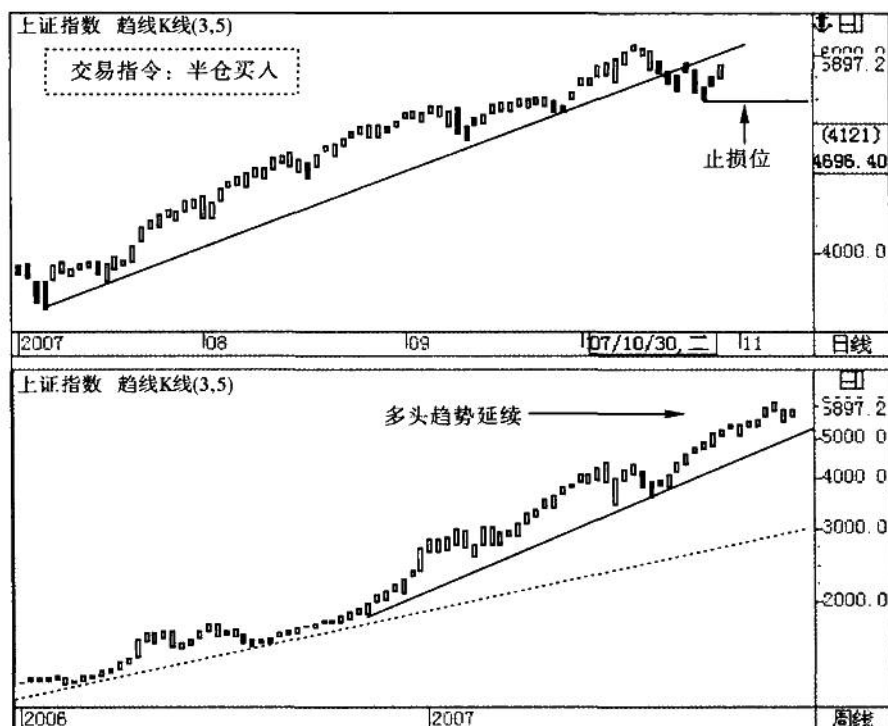


图 1-5-130

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现一段调整结束信号。

◆ 交易指令

- (1) 谨慎执行买入规则: 50% 买入。
- (2) 同步预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
5750.25		半仓买入	50%		3689.55	16	12	4	75%	7.75

◆ 交易解析

(1) 随着趋线的一段调整结束信号的出现, 开仓进场成为交易规则的必选项。由于一段调整的不充分性, 必须采取谨慎的开仓策略。

(2) 至于调整趋势由一段调整会演化成怎样的结构形态的三段调整, 具有不确定性。我们要做的不是紧盯当前的止损位, 而是耐心地等待三段调整结束信号的出现。其实, 趋势的运动轨迹并不复杂, “波”来“波”去就那几个动作。

★ 狂牛实战情景第 63 幕 (时间: 2007 年 11 月 8 日)

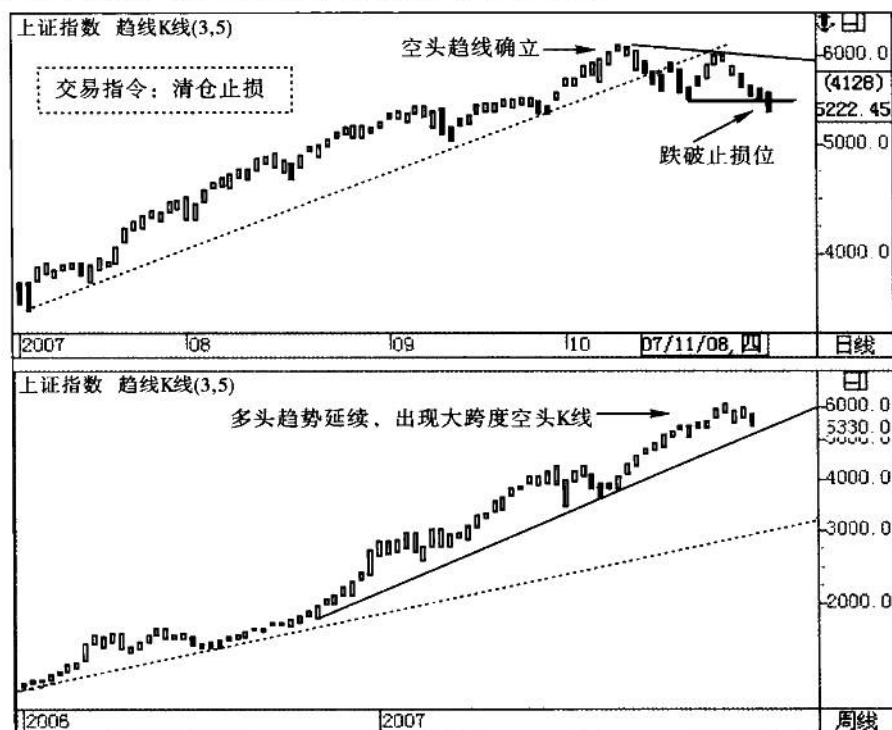


图 1-5-131

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期出现大跨度空头 K 线。
- (2) 交易周期预设止损位被跌破, 构成空头趋线。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：平仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
5750.25	5462.01	平仓止损	0	-144.12	3545.43	17	12	5	70.59%	7.25

◆ 交易解析

(1) 趋势经过强劲的二段反弹后，再度回落，在若干个可选的调整形态中作出了自己的选择——之字三段结构调整。但无论如何，平仓止损必须执行。

(2) 之字三段调整是一个空头结构。之字调整结构具有双重性：调整性与反转性。调整性就是之字调整作为调整形态出现，而反转性则是之字调整演化为空头反转。在趋线技术中，之字调整构成了反向节点，从而形成反向趋线。之字调整如何演化，具有不确定性。趋线技术只能通过跟踪来进行趋势预判。

★ 狂牛实战情景第64幕（时间：2007年12月20日）

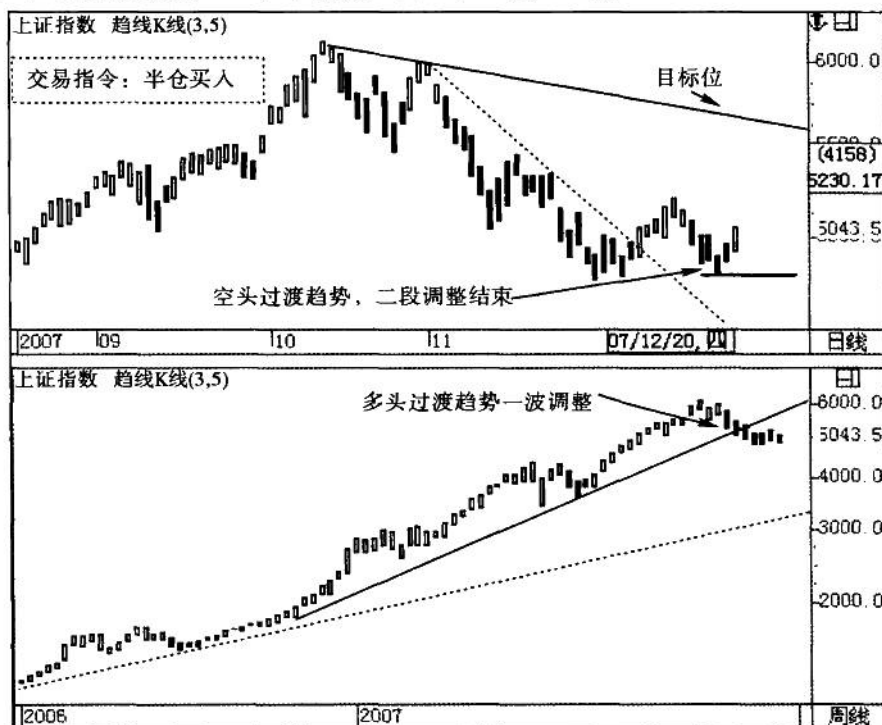


图 1-5-132

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期处于多头过渡趋势的一段调整。
- (2) 交易周期出现过渡趋势的二段调整结束信号。

◆ 交易指令

- (1) 谨慎执行买入规则: 50% 买入。
- (2) 同步预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
4960.42		半仓买入	50%		3545.43	17	12	5	70.59%	7.25

◆ 交易解析

(1) 趋势周期的多头加速趋线被跌破, 表明当前趋势正处于大级别的过渡趋势状态, 过渡趋势面临着趋势方向的选择。我们无法预知过渡趋势如何选择, 当市场作出选择时, 我们可以依据客观的事实对市场的选择进行预判。

(2) 交易周期表明当前的空头处于空头加速状态, 随着空头过渡趋势中的二段调整结束信号的出现, 再次进场的时机又来临了, 目标位就是上级趋线处。

★ 狂牛实战情景第 65 幕 (时间: 2008 年 1 月 16 日)

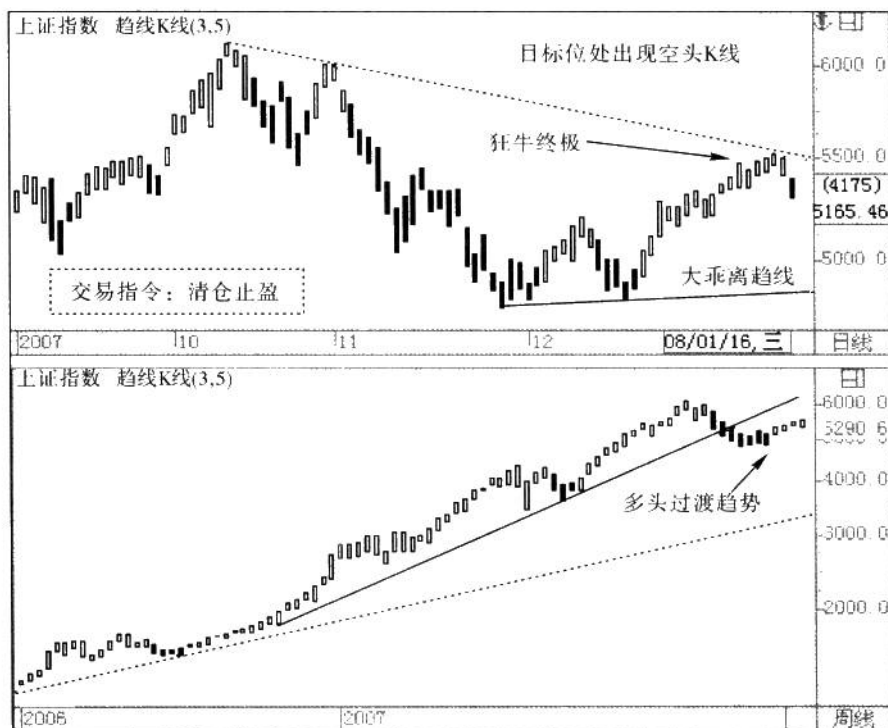


图 1-5-133

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期处于过渡趋势的二段调整。
- (2) 交易周期反弹至目标位后出现大跨度空头 K 线及大乖离趋线。

◆ 交易指令

无条件执行止盈规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
4960.42	5405.59	清仓止盈	0	222.59	3768.02	18	13	5	72.22%	7.75

◆ 交易解析

(1) 趋势如此精确地反弹至目标位处，体现了趋线空间法则的奇妙之处。但必须指出，趋线空间法则只是一种分析技术，与实际的交易技术无关，其分析效力只是概率性的。

(2) 大跨度空头 K 线和大乖离趋线表明当前交易必须清仓止盈。

(3) 清仓出场并不意味着离开了市场，而是观望市场。观望不是消极的等待，而是伺机而动——机敏而冷静地注视着市场，耐心等待猎物的出现。

(三) 悍熊实战推演播放

★ 悍熊实战情景第 1 幕（时间：2008 年 5 月 14 日）

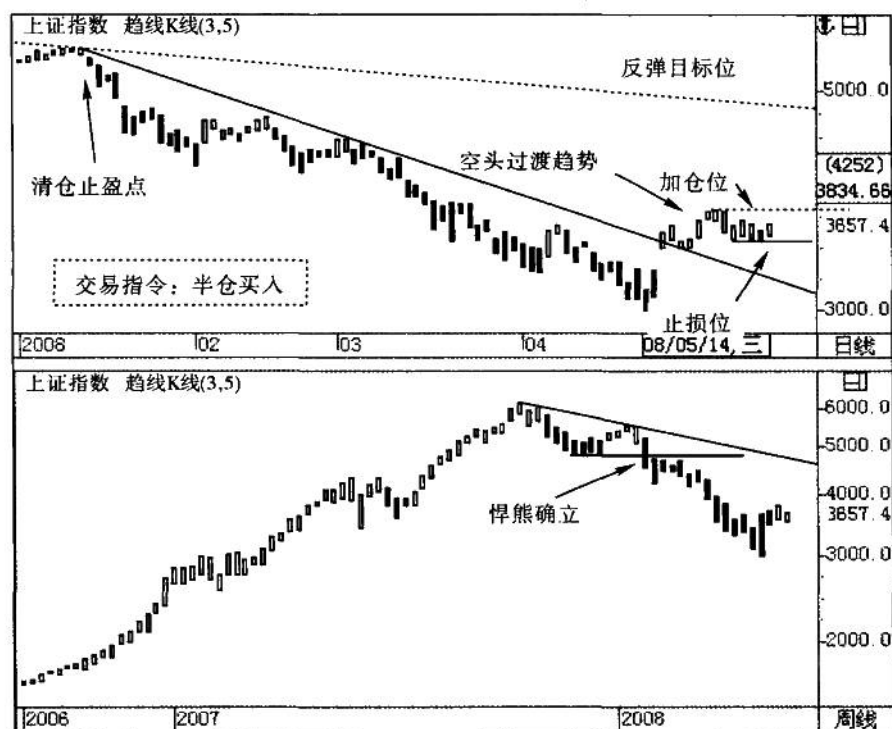


图 1-5-134

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期处于加速趋线的过渡趋势。
- (2) 交易周期出现多头结构多头 K 线。

◆ 交易指令

- (1) 谨慎执行买入规则: 50% 买入。
- (2) 同步预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
3615.06		半仓买入	50%		0	0	0	0	0	0

◆ 交易解析

(1) 多头的猎物并没有出现, 却等来了一头凶煞的空头猛兽。回望清仓止盈点, 欣慰之情油然而生。这就是执行止盈规则得到的回报。

(2) 熊市并不意味着没有机会, 只要是符合趋线技术的机会, 都可去争取。

★ 悍熊实战情景第 2 幕 (时间: 2008 年 5 月 20 日)

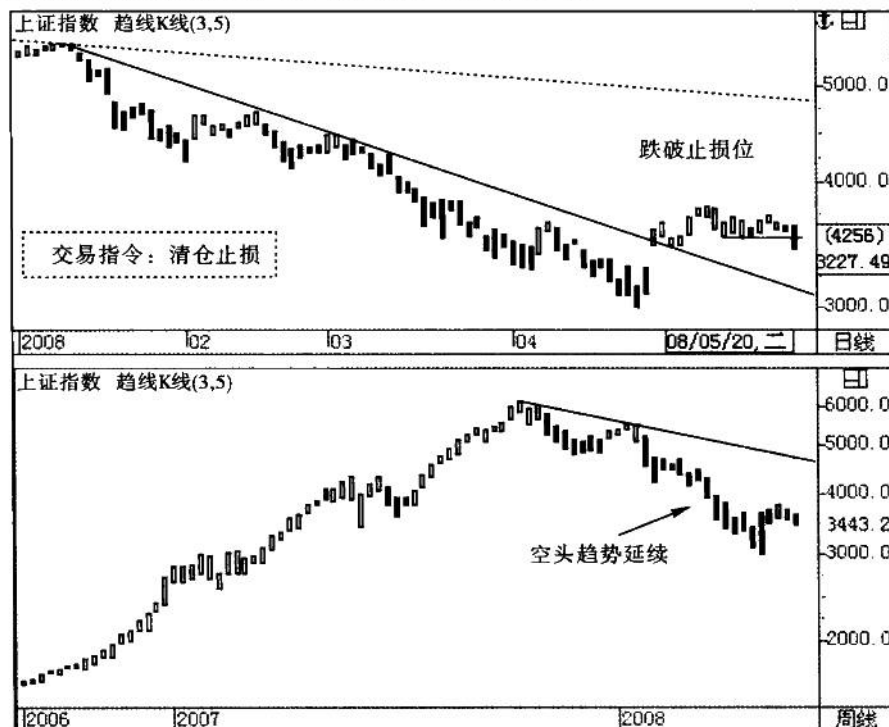


图 1-5-135

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期出现空头 K 线。

(2) 交易周期的预设止损位被跌破。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：清仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
3615.06	3508.32	清仓止损	0	-53.37	-53.37	1	0	1	0	-0.5

◆ 交易解析

(1) 在空头趋势线的过渡趋势中选择多头开仓无疑是逆势交易。其实，逆势交易往往会出现较好的收成，但逆势交易策略必须格外严格和谨慎。

(2) 本次交易的开仓基于两点：其一，大幅超跌后的过渡趋势产生了强烈反弹的预期，并且预期目标位比较可观；其二，止损位风险较小。

(3) 止损位被跌破必须第一时间清仓止损，一旦迟疑后果不堪设想。

(4) 牛市中被套将会解套，熊市中被套会越套越深。

★ 悍熊实战情景第3幕（时间：2008年7月21日）

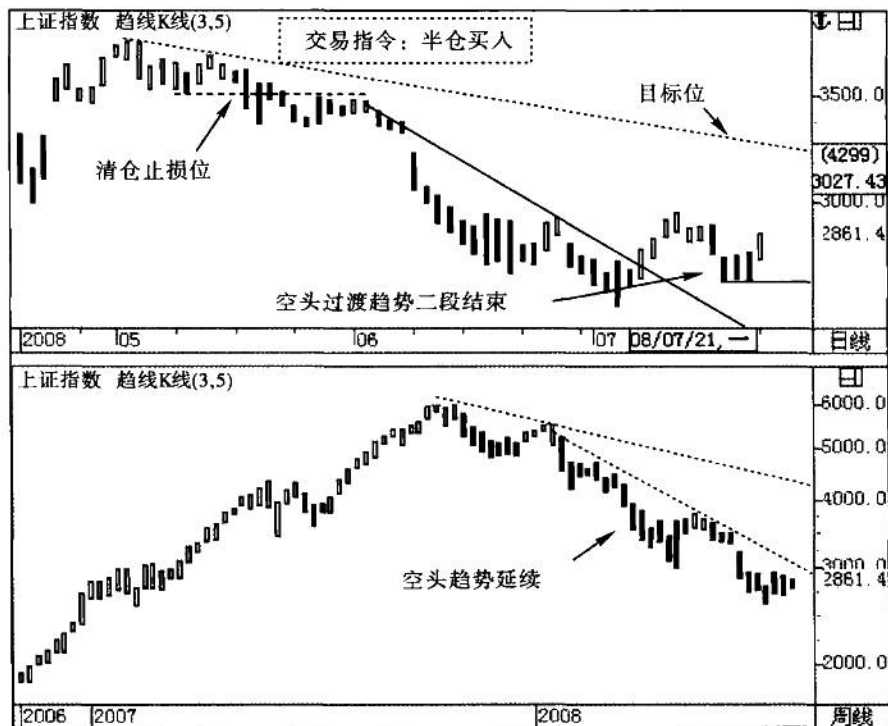


图 1-5-136

◆ 交易分析

(1) 趋势周期处于空头加速趋势状态。

(2) 交易周期出现过渡趋势二段调整结束信号。

◆ 交易指令

(1) 谨慎执行买入规则: 50% 买入。

(2) 同步预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2785.53		半仓买入	50%		-53.37	1	0	1	0	-0.5

◆ 交易解析

(1) 回望先前的止损位, 虽然出现了亏损, 仍有一种“小亏就是赚”的感觉。逆势交易其实并不是所谓艺高人胆大, 只需要耐心等待机会, 严格止损纪律, 逆市交易同样有好的收成。

(2) 不要因为一次小的损失而失去逆势交易的勇气, 优秀的交易决策者应该勇敢而不莽撞、谨慎但不胆小, 自信却不自负。

(3) 多头机会再次出现——再度逆势进场, 并同步预设止损。

★ 悍熊实战情景第4幕 (时间: 2008年7月30日)

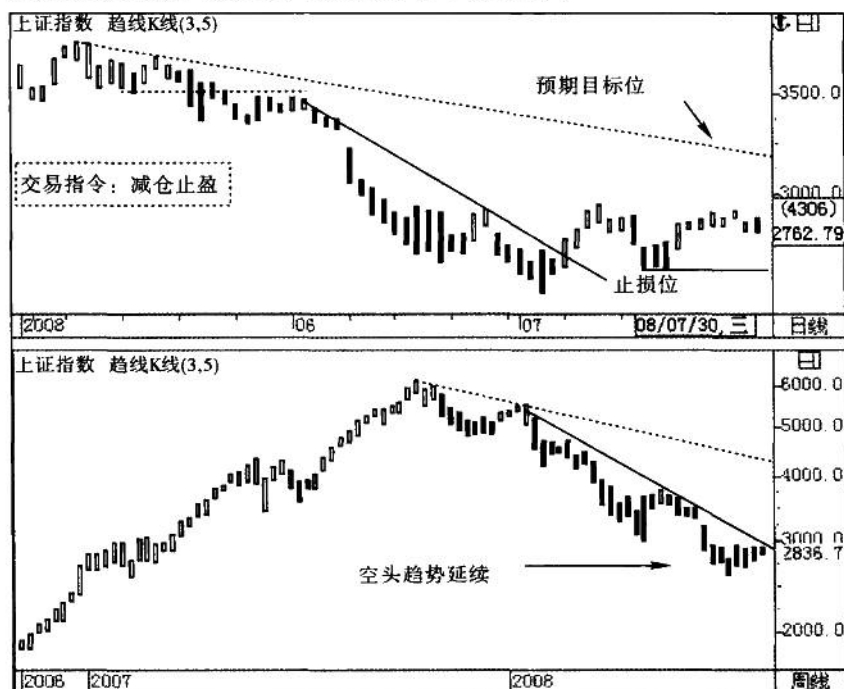


图 1-5-137

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的空头趋势延续。

(2) 交易周期出现空头调整三段结束信号，延续空头的可能性较大。

◆ 交易指令

(1) 执行止盈规则：减仓止盈。

(2) 原预设止损位继续有效。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2785.53	2827.70	减仓止盈	25%	10.54	-42.83	1	0	1	0	-0.25

◆ 交易解析

(1) 空头三段结束信号是空头延续的重要征兆。此时空头过渡趋势完成了一个标准的三角形三段调整结构，并出现了空头 K 线。此时的减仓止盈是逆势交易策略的必然要求。

(2) 为何采用减仓，而不采用清仓？这主要基于两个原因：其一，对复杂的之字结构的预期；其二，当前为减仓止盈，即使跌破止损位，亏损的风险与代价都较小。

★ 悍熊实战情景第 5 幕（时间：2008 年 8 月 8 日）

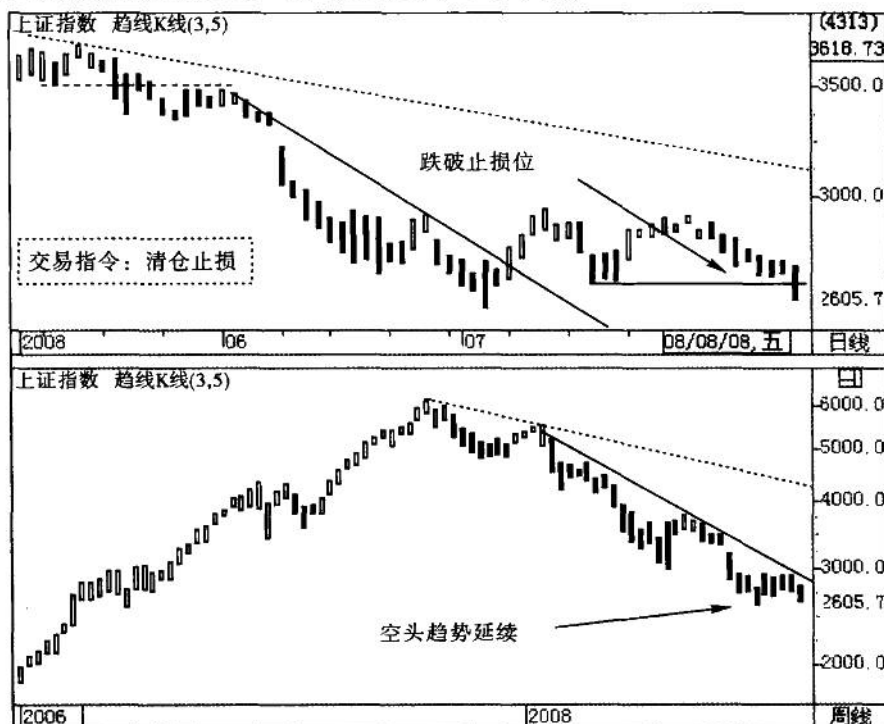


图 1-5-138

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的空头趋势延续。

(2) 交易周期的预设止损位被跌破。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则: 平仓止损。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
2785.53	2656.61	平仓止损	0	-32.23	-75.06	2	0	2	0	-0.5

◆ 交易解析

(1) 止损位被跌破时, 无条件果断地执行止损是必然的选择。

(2) 两次进场都以失败而告终, 但交易记录显示, 虽然胜率是零, 但实际的亏损却极其有限。之所以有这个结果, 都源于对止损策略的严格执行。当逆势交易的风险被有效控制的时候, 逆势交易的风险性也同步降低。

(3) 顺势交易是正统的交易理论, 而逆势交易仍存在很大的机会, 尤其是大跨度空头的末期。空头何时能结束具有不确定性。

★ 悍熊实战情景第6幕 (时间: 2008年12月3日)

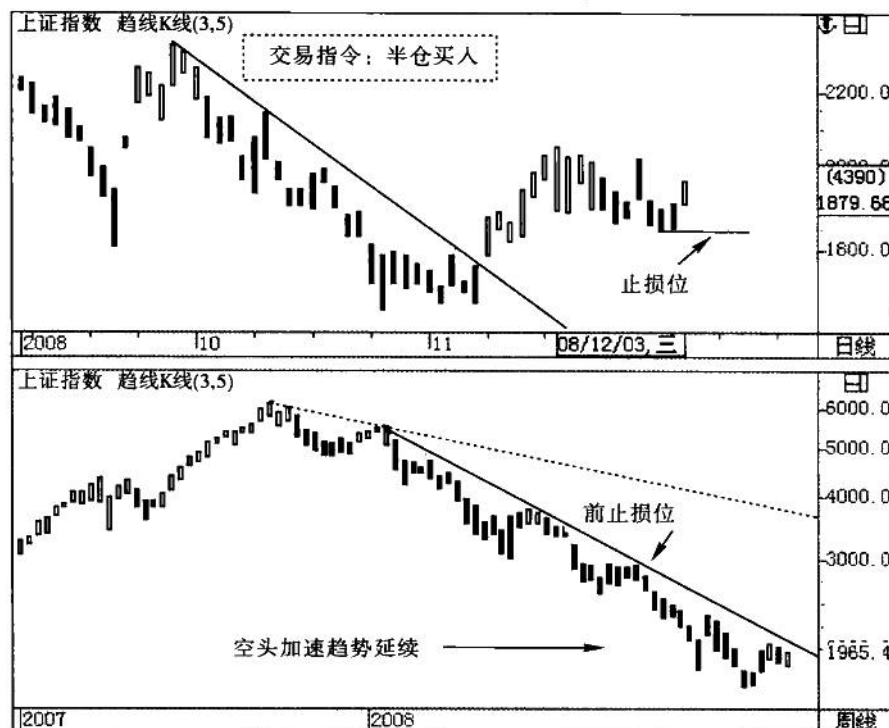


图 1-5-139

◆ 交易分析

(1) 趋势周期的多头趋势延续。

(2) 交易周期出现过渡趋势的二段调整结束信号。

◆ 交易指令

- (1) 谨慎执行买入规则：50% 买入。
- (2) 同步预设止损位。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1907.78		半仓买入	50%		-75.06	2	0	2	0	-0.5

◆ 交易解析

(1) 逆势交易的时机必须严格选择。在如此大跨度的时间内，我们只作出了三次逆势交易的选择，虽然前两次都以失败告终，但实际的损失是有限的。

(2) 空头趋势的过渡趋势二段调整结束是多头开仓信号，是对多头反弹三段的预期。至于多头反弹三段能否由反弹波段演化成反转波段，具有不确定性。

(3) 开仓之后唯一要做的就是紧盯止损位。

★ 悍熊实战情景第 7 幕（时间：2008 年 12 月 16 日）

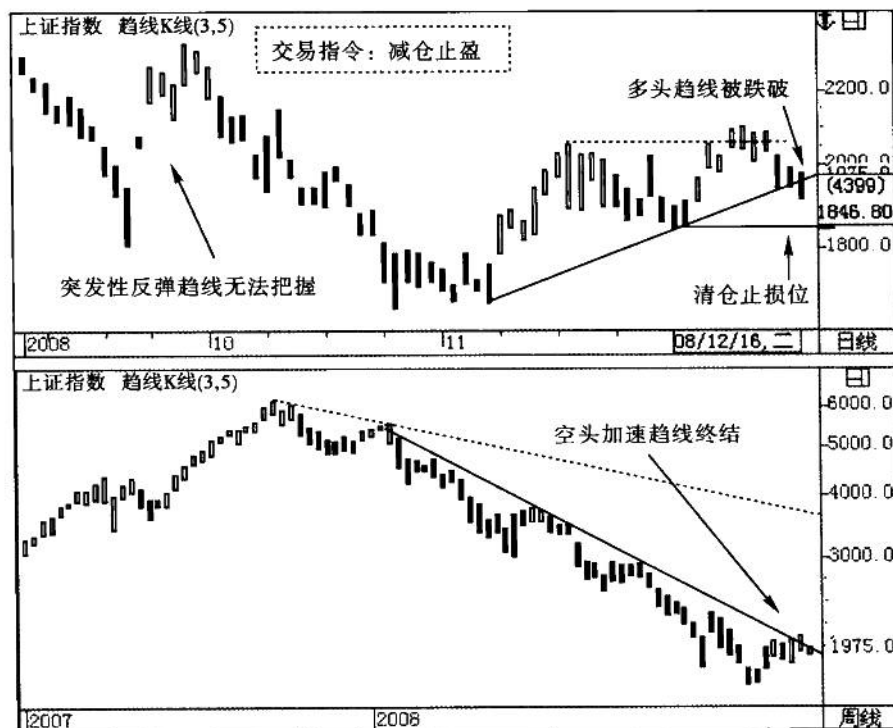


图 1-5-140

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期突破空头趋势线，当前波段的空头趋势终结。
- (2) 交易周期突破前高构成多头趋势线，随后跌破多头趋势线。

◆ 交易指令

- (1) 执行止盈规则: 减仓止盈。
- (2) 原止损位继续有效。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1907.78	1944.87	减仓止盈	25%	9.27	-65.79	2	0	2	0	-0.25

◆ 交易解析

(1) 空头之字调整确立, 形成多头趋线, 随后跌破多头趋线。此时, 趋势周期的空头加速趋势的终结, 使得多头反转的预期加强。

(2) 没有采用空头 K 线减仓并预设清仓止损位, 都是基于对加速趋线终结的多头预期。

(3) 大周期对小周期的影响力主要表现在大周期信号的初始阶段。

★ 悍熊实战情景第 8 幕 (时间: 2008 年 12 月 23 日)

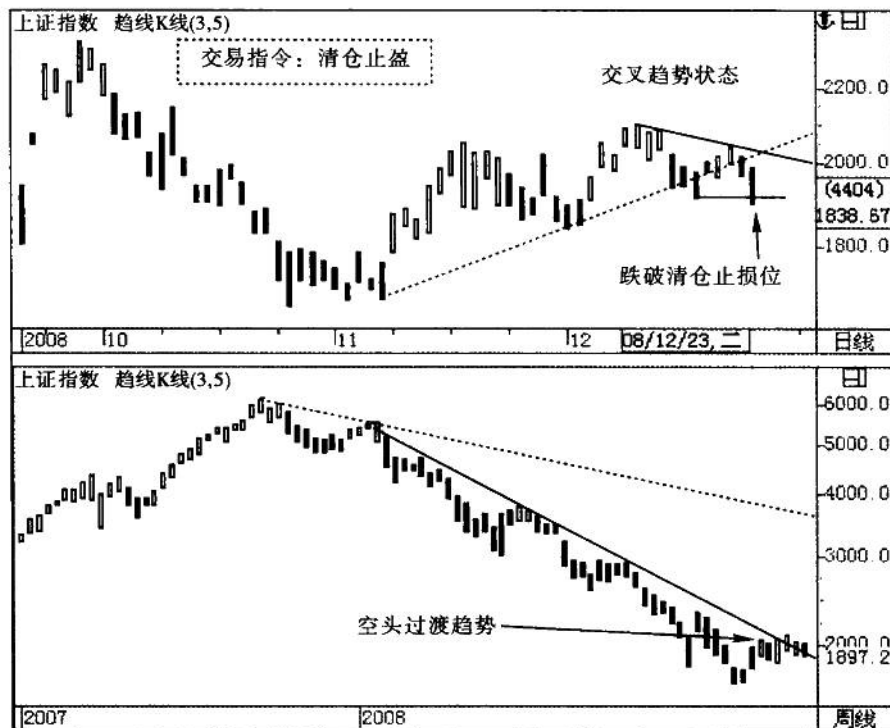


图 1-5-141

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期仍处于空头过渡趋势状态。
- (2) 交易周期预设止损位被跌破。

◆ 交易指令

无条件执行止损规则：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1907.78	1907.83	清仓止盈	0	0.01	-65.78	3	1	2	33.33%	0

◆ 交易解析

(1) 虽然趋势周期仍处于空头过渡趋势状态，但交易周期预设的清仓止盈位被跌破，清仓止损是必需的。由于本次交易采取了减仓止盈策略，使得本次的平仓结果为盈利，虽然盈利点数仅为0.01。

(2) 通过这三笔交易，我们不难看出逆势交易是较难产生盈利的。

★ 悍熊实战情景第9幕（时间：2009年1月16日）

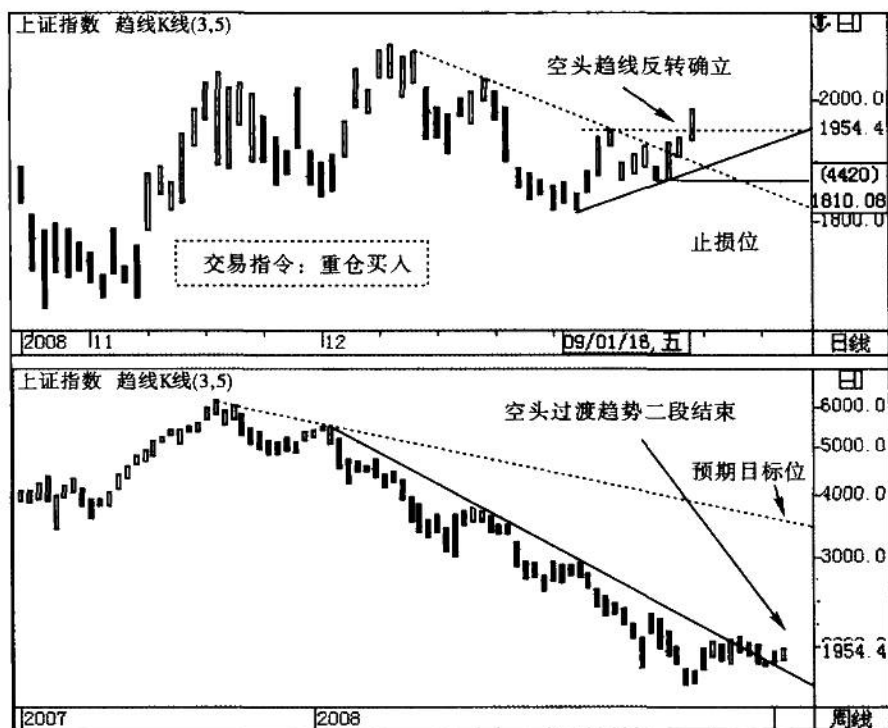


图 1-5-142

◆ 交易分析

- (1) 趋势周期仍处于空头过渡趋势，但出现多头 K 线。
- (2) 交易周期的空头趋势反转确立。

◆ 交易指令

- (1) 双周期指向多头，执行重仓 75% 买入。

[Home](#)
[About](#)
[Contact](#)
[Privacy Policy](#)
[Terms of Service](#)
[Sitemap](#)

◆ 交易指令

主动清仓，告别推演：清仓止盈。

◆ 交易记录

买入价	卖出价	交易性质	持仓量	本次盈亏	总盈亏	交易数	胜	败	胜率	胜率系数
1948.23	2100.81	清仓止盈	0	114.44	48.66	4	2	2	50%	0.75

◆ 交易解析

(1) 优秀的交易者都具备这样的个性，那就是交易 20 次，即使亏损 19 次也不退缩，原因是第二十次的盈利水平很可能远较前面 19 次亏损的总额还要高。他们不死守亏损头寸，设法保护已有的资本，等待大赢的机会。

(2) 本轮熊市四次交易只能算是一盈一平二亏，但最后的一笔交易却反败为胜。虽然四次交易几乎没有产生盈利，但至少我们毫发未损，坚强地存活了下来。

三、情景实战推演解析

(一) 情景实战推演评价

1. 实战推演评价说明

上证指数的情景实战推演自 2001 年 6 月 14 日开始至 2009 年 2 月 4 日结束，共计 1848 个交易日，2793 个自然日，92 个月，9 年跨度。

在这一大周期跨度的实战推演中，我们经历了漫熊、狂牛与悍熊三个不同的市场环境，留下了 142 条交易记录。这些交易记录不仅显示了趋势战法英勇征战的足迹，也是趋势战士用智慧与热血谱写的成绩报告单。对这些交易记录进行科学的数据化分析，是强化对趋势战法实战性认知与评价的必要举措。为此，我们将运用必要的统计学方法与图形化分析对交易记录建立客观性的评价体系。

首先要做的是确定交易记录的评价范围，并以此为基准对交易记录进行必要的筛选，建立评价记录。

交易记录主要有三种类型：观望记录、加减仓记录和清仓记录。观望记录并不产生有效的交易数据，因此将其从评价记录中排除；加减仓记录虽然具有一定的价值，但没能决定最终的交易结果，因此也将其从评价记录中排除。剩下的只有清仓记录了。

清仓记录是一次完整的交易循环的终点，体现了本轮交易的最终结果，因为一轮交易无论过程如何，无论执行了多少次加减仓，不到最终清仓卖出就不能算是结束，就无法进行盈亏的定性。因此，清仓记录是结论性的记录，以清仓记录建立评价记录是科学而有效的。

在评价记录中有三组数据对评价产生重要的影响，也是评价交易记录的主要依据，这三组数据是总盈亏、胜率与胜率系数。因此，下面主要针对这三组数据进行相关的统

计分析与对比分析。

2. 漫熊实战演进评价

(1) 漫熊实战推演记录列表。

交易循环时间	总盈亏	交易数	胜利次数	失败次数	胜率	胜率系数
2001年7月12日	-1.38	1		1	0	0
2001年12月11日	84.82	2	1	1	50%	1
2002年3月18日	198.42	3	2	1	66.66%	2
2002年3月25日	192.63	4	2	2	50%	1.5
2002年4月16日	226.87	5	3	2	60%	2.5
2002年5月15日	220.01	6	3	3	50%	2
2002年7月17日	359.94	7	4	3	57.14%	2.75
2002年7月22日	348.93	8	4	4	50%	2.25
2002年8月12日	330.66	9	4	5	44.44%	1.75
2002年8月29日	336.82	10	5	5	50%	2
2002年11月8日	347.57	11	6	5	54.55%	2.5
2003年2月10日	394.40	12	7	5	58.33%	3
2003年3月5日	412.98	13	8	5	61.54%	4
2003年4月21日	530.66	14	9	5	64.29%	5
2003年6月6日	531.60	15	10	5	66.67%	5.25
2003年7月18日	539.13	16	11	5	68.75%	5.75
2003年11月6日	534.84	17	11	6	64.71%	5.5
2003年12月19日	637.23	18	12	6	66.67%	6.25
2004年2月24日	742.95	19	13	6	68.42%	6.75
2004年4月12日	815.31	20	14	6	70%	7.75
2004年11月25日	825.10	21	15	6	71.43%	8
2005年3月2日	849.95	22	16	6	72.73%	8.5
2005年3月14日	844.69	23	16	7	69.57%	8.25
2005年7月1日	836.60	24	16	8	66.67%	8
2005年8月18日	907.32	25	17	8	68%	8.75

(2) 漫熊实战推演图分析。

①漫熊总盈亏图 (图1-5-144)。

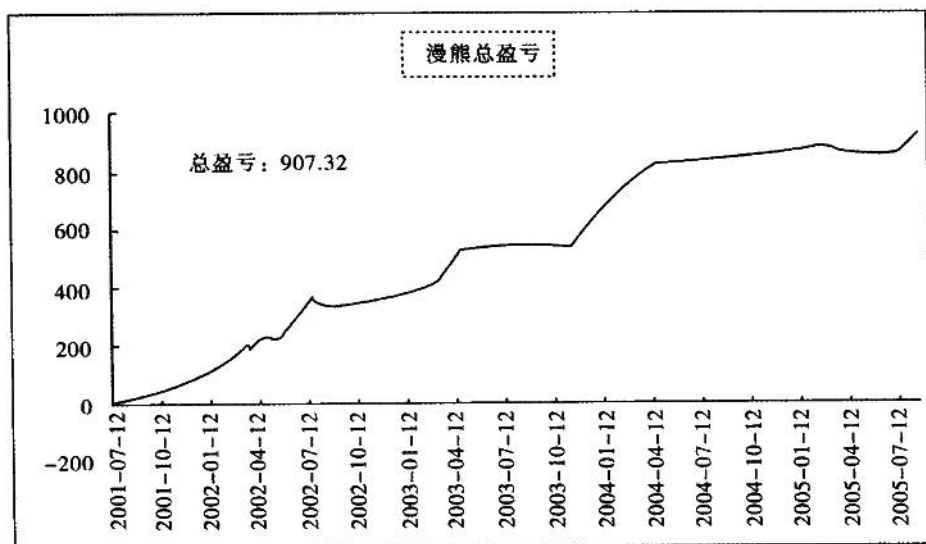


图 1-5-144

②漫熊胜率图 (图 1-5-145)。

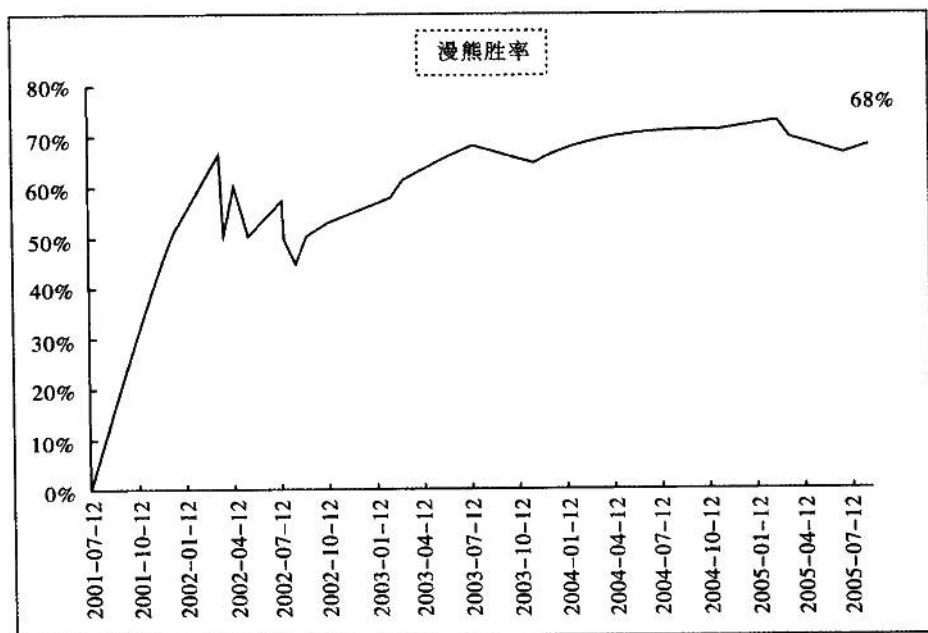


图 1-5-145

③漫熊胜率系数图 (图 1-5-146)。

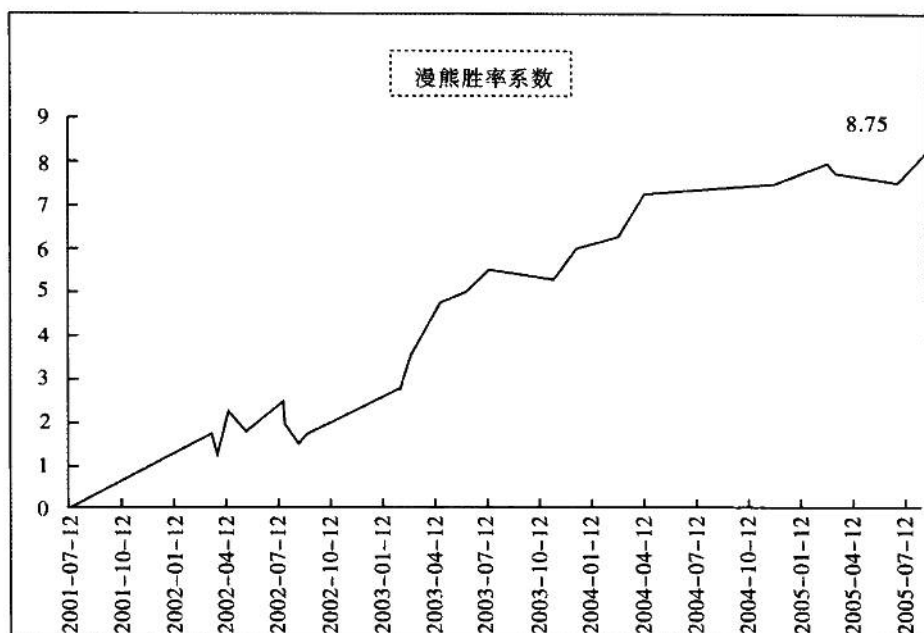


图 1-5-146

④漫熊盈亏与胜率图 (图 1-5-147)。

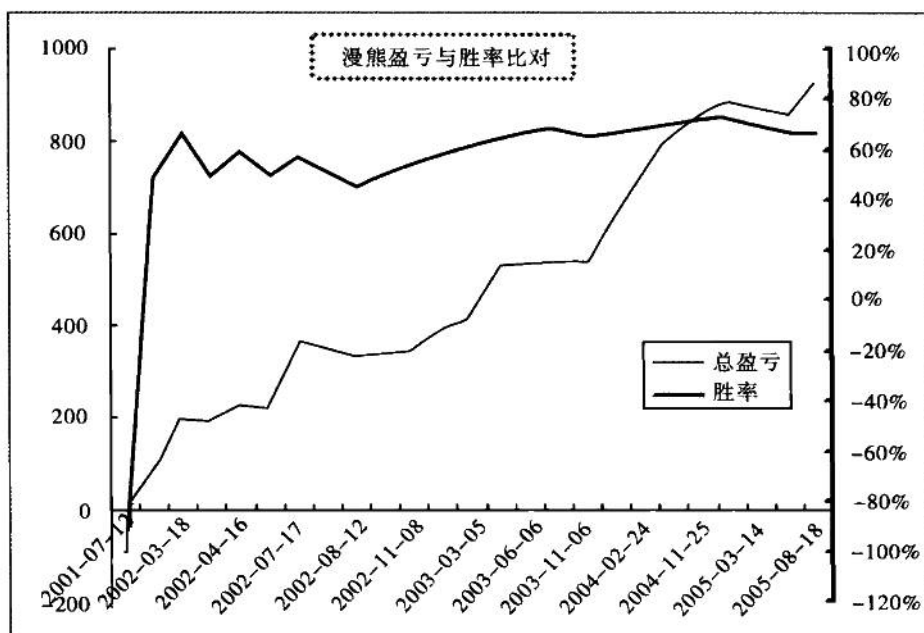


图 1-5-147

3. 狂牛实战推演评价

(1) 狂牛熊实战推演记录列表。

交易循环时间	总盈亏	交易数	胜利次数	失败次数	胜率	胜率系数
2005年9月20日	17.84	1	1	0	100%	0.75
2006年2月17日	111.13	2	2	0	100%	1.5
2006年3月2日	106.81	3	2	1	66.67%	1
2006年5月24日	331.34	4	3	1	75%	2
2006年6月5日	324.45	5	3	2	60%	1
2006年7月13日	406.22	6	4	2	66.67%	1.5
2006年7月31日	398.69	7	4	3	57.14%	1.25
2006年9月26日	444.04	8	5	3	62.5%	1.75
2006年10月17日	459.29	9	6	3	66.67%	2.25
2006年10月23日	459.26	10	6	4	60%	1.75
2006年12月8日	695.24	11	7	4	63.64%	2.75
2007年2月1日	1081.20	12	8	4	66.67%	4
2007年2月27日	1134.40	13	9	4	69.23%	4.25
2007年5月31日	2164.56	14	10	4	71.43%	5.5
2007年9月11日	3407.01	15	11	4	73.33%	6.75
2007年10月22日	3689.55	16	12	4	75%	7.75
2007年11月8日	3545.43	17	12	5	70.59%	7.25
2008年1月16日	3768.02	18	13	5	72.22%	7.75

(2) 狂牛实战推演图分析。

①狂牛总盈亏图（图1-5-148）。

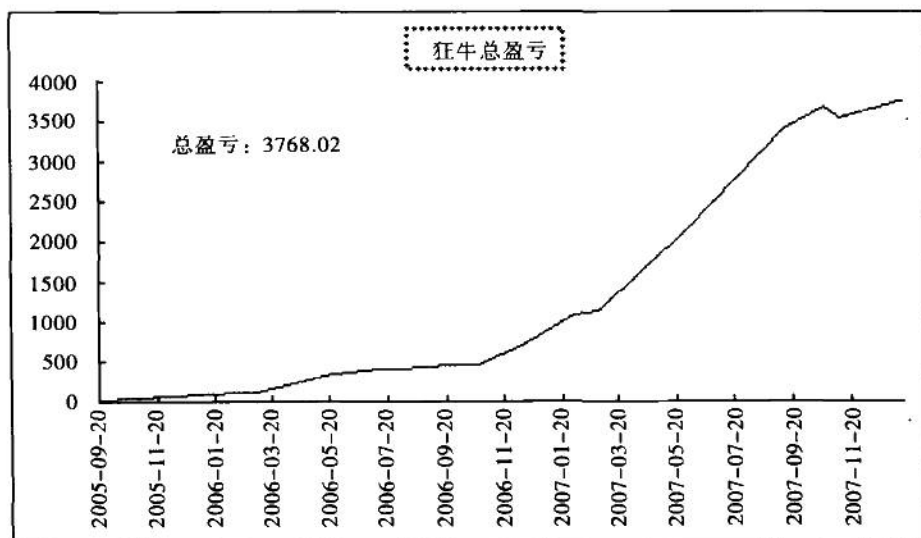


图1-5-148

②狂牛胜率图 (图 1-5-149)。

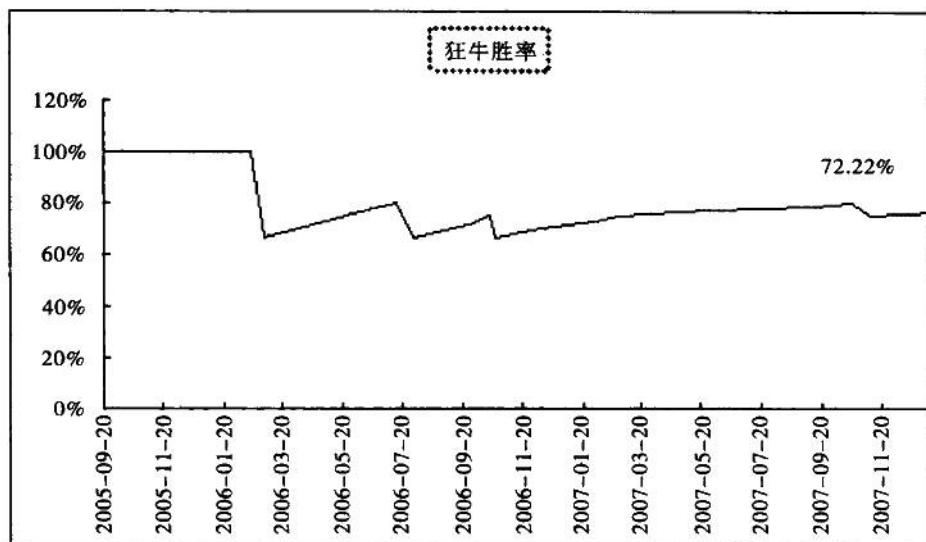


图 1-5-149

③狂牛胜率系数图 (图 1-5-150)。

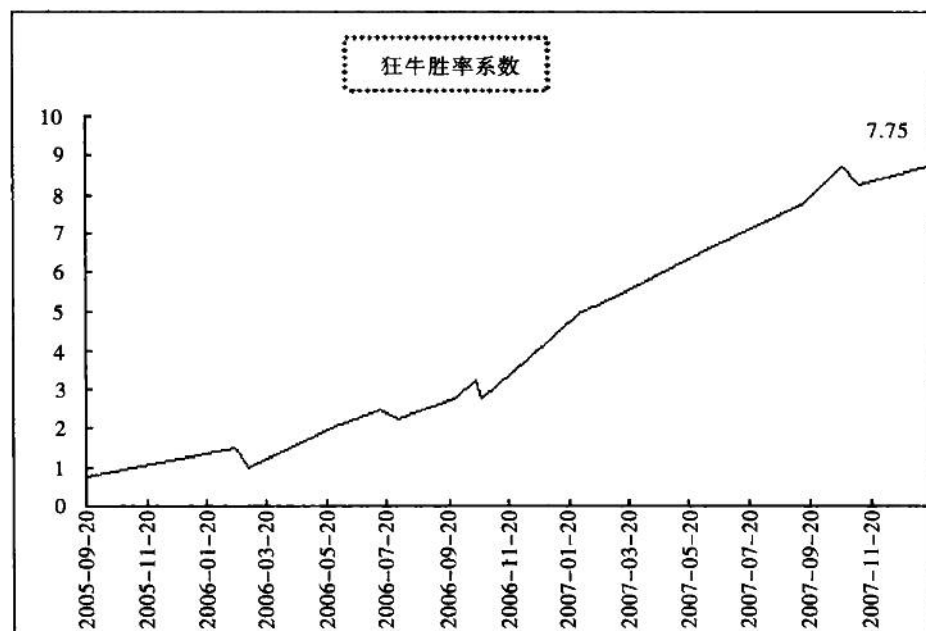


图 1-5-150

④狂牛盈亏与胜率图表（图 1-5-151）。

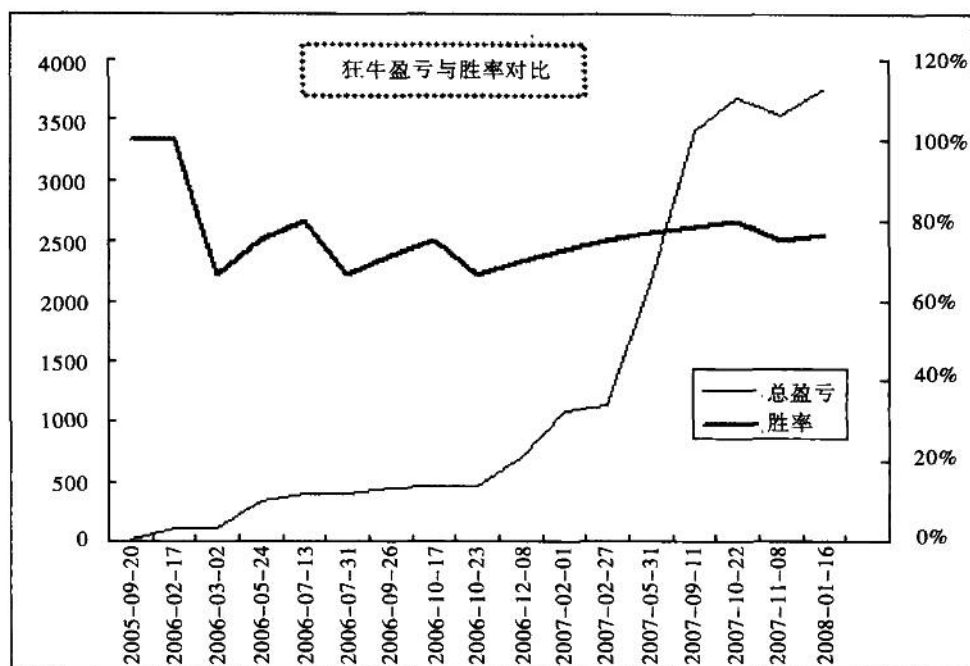


图 1-5-151

4. 悍熊实战推演评价

（1）悍熊实战推演记录列表。

交易循环时间	总盈亏	交易数	胜利次数	失败次数	胜率	胜率系数
2008 年 5 月 20 日	-53.37	1	0	1	0	-0.5
2008 年 8 月 8 日	-75.06	2	0	2	0	-0.5
2008 年 12 月 23 日	-65.78	3	1	2	33.33%	0
2009 年 2 月 4 日	48.66	4	2	2	50%	0.50

（2）悍熊实战推演图分析。

①悍熊总盈亏图（图 1-5-152）。

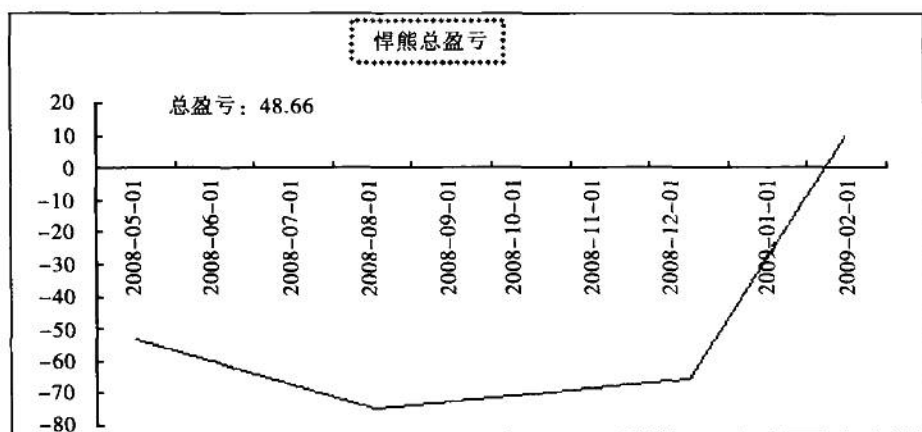


图 1-5-152

②悍熊胜率图 (图 1-5-153)。

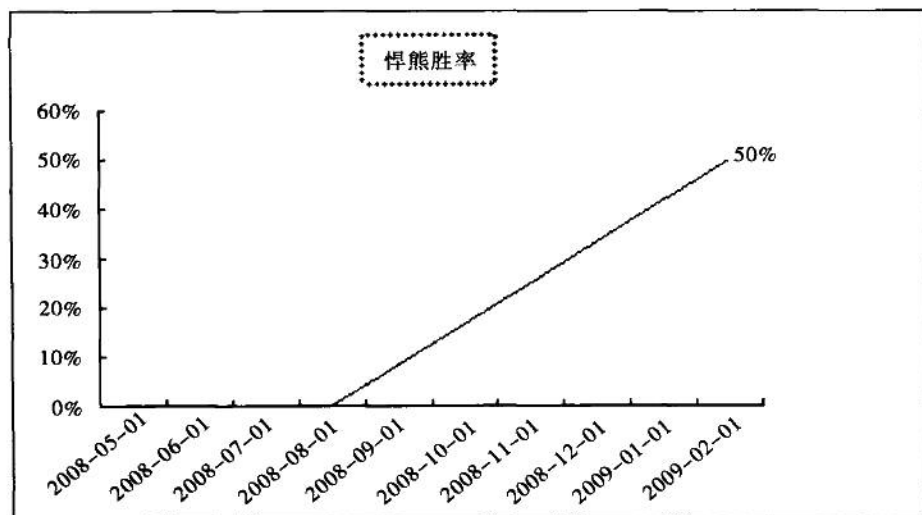


图 1-5-153

③悍熊胜率系数图 (图 1-5-154)。

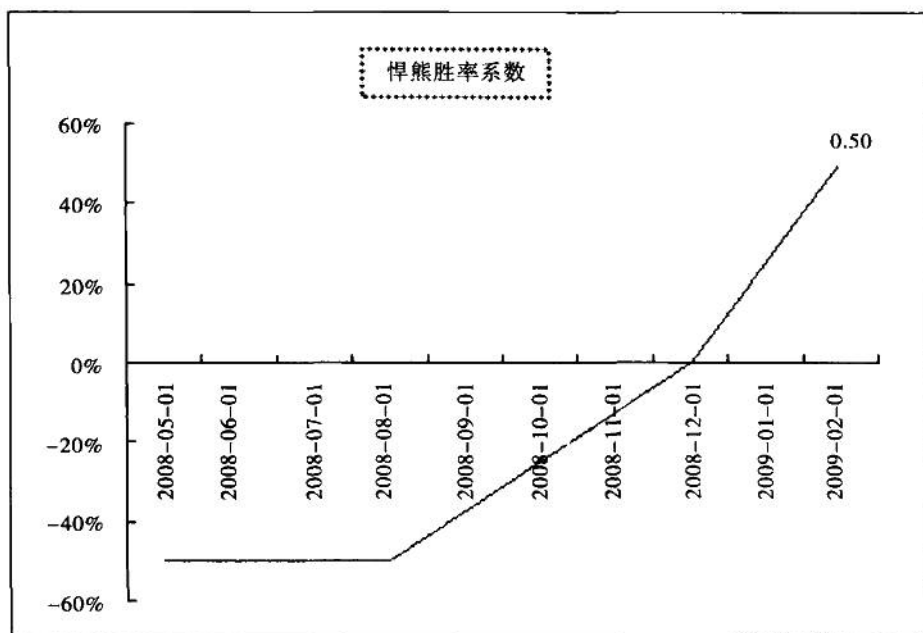


图 1-5-154

④悍熊盈亏与胜率图表 (图 1-5-155)。

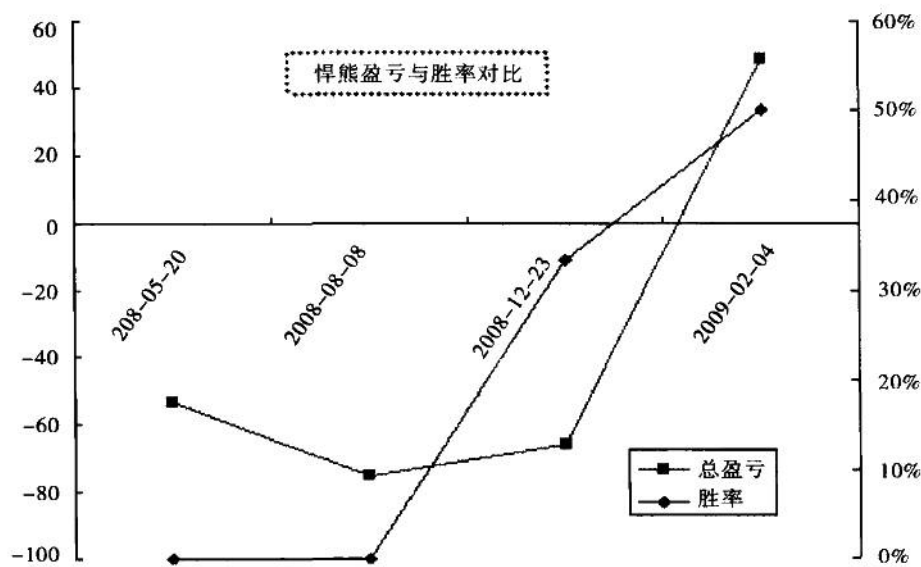


图 1-5-155

5. 情景实战推演总评

(1) 实战推演盈亏对比 (图 1-5-156)。

漫熊盈亏	狂牛盈亏	悍熊盈亏	总盈亏
907.32	3768.02	48.66	4724

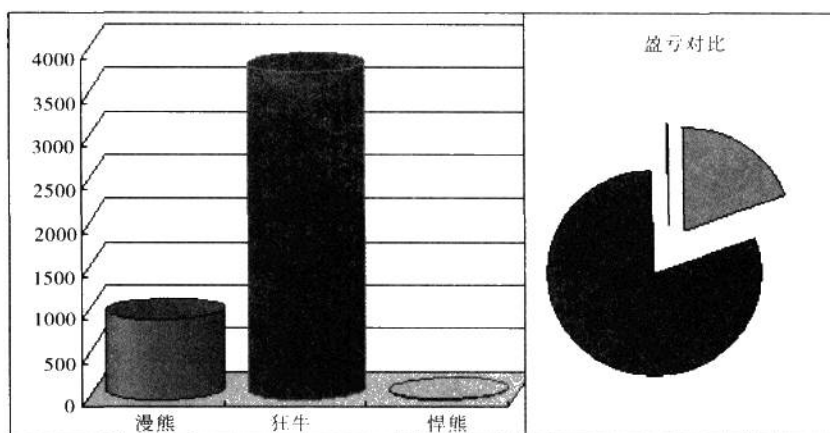


图 1-5-156

(2) 实战推演交易数对比 (图 1-5-157)

漫熊交易数	狂牛交易数	悍熊交易数	总交易数
25	18	4	47

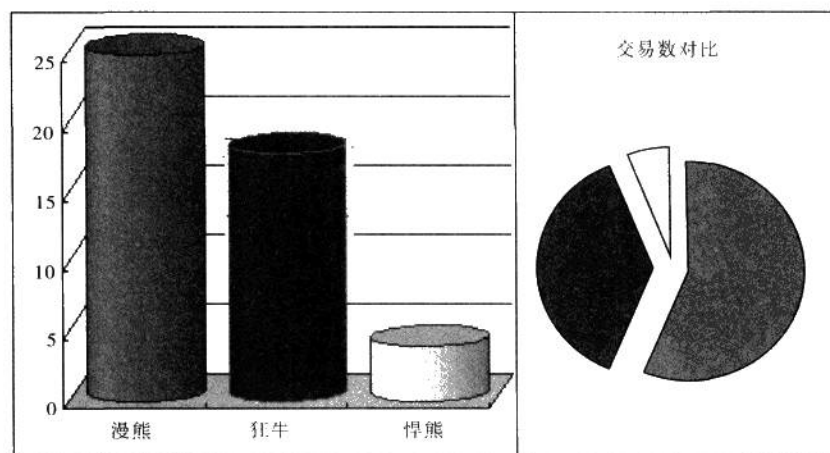


图 1-5-157

(3) 实战推演胜率对比 (图 1-5-158)。

漫熊胜率	狂牛胜率	悍熊胜率	总胜率
68%	72.22%	50%	63.41%

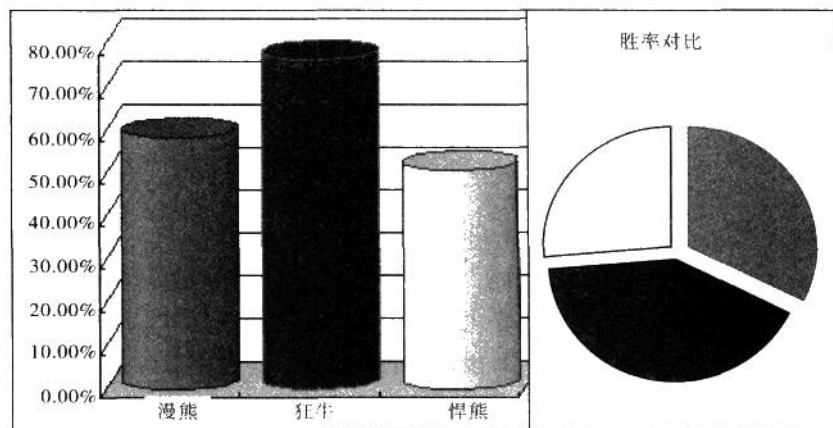


图 1-5-158

(二) 实战推演交易启示

通过对实战推演的整个过程以及相关的图形化统计分析，我们形象而直观地感受到作为交易工具的均线，以及作为交易技术的均线战法在整个实战交易过程中的作用。同时，情景实战推演给投资交易带来了如下重要的交易启示：

(1) 交易规则是决定交易胜败的根本保证。

交易规则就是实战交易的最高法则和最高原则。没有规矩就不成方圆，没有规则就没有成功的交易。这就要求交易者在实战交易过程中牢固树立规则至上的意识，努力做一个循规蹈矩的守法者，而不是一名跟着感觉走的自由人。对于一名成熟而优秀的交易者而言，没有什么比交易规则更加神圣的了。

在整个实战推演过程中，我们无时无刻不感受到交易规则的存在。每一个交易决策与交易指令都必然有其对应的交易规则，交易规则成为实战推演的总导演。

诚然，交易规则不会从天而降，它来源并扎根于交易技术，是对交易技术的高度提炼，是个性与共性的统一，是知识与智慧的融合，是经验与积累的升华。

(2) 交易成功之道在于“限损持长”。

“限损持长”就是亏损最小化，盈利最大化，这也是交易成功的全部秘密。世界上没有百战百胜的方法，也没有完美无缺的交易。在实际交易过程中，亏损与盈利与我们如影相随。我们讨厌亏损，却无法拒绝亏损；我们深爱盈利，却无法占有盈利。亏损是

交易不可或缺的组成部分，既然无法拒绝它，就应该接受它。接受亏损并不意味着我们可以深陷亏损之中，而是应该将亏损控制在有限的范围内，使亏损不至于对我们的资金造成致命的损害。

我们热爱盈利，当盈利来临之时，我们不需要蜻蜓点水式的浅浅之爱，而需要深爱与狂爱，必须有将盈利之爱进行到底的信念与勇气。当交易者能够深切地体会并有效地贯彻“限损持长”之时，也必将是其成功之日。

在9年大跨度的实战推演过程中，我们与亏损和盈利一起走过。在实战推演的交易记录中，亏损的记录不在少数，但最终的交易结果还是盈利。亏损是交易的必然过程，但不应成为交易的必然结局。

(3) 止损是投资交易的最高原则。

止损就是控制损失。在实战交易过程中，我们无法精确地预测市场，无法控制盈利，唯一可以做到的是控制损失。然而，大多数投资者却没有将能做到的或者该做到的止损做好。在交易预期失败之后，不是主动止损，而是放任自流，直至小错变大错，伤感变悲剧。止损是投资者的保护伞，是投资者的护身符，是投资者的生命线，是投资交易的最高原则。

在实战推演的每条买入开仓的交易指令中必然有止损的指令。开仓并同步设置止损已经是本实战推演的铁律。也正是由于同步预设止损，当交易决策出现失误时，止损每次都扮演着拯救者的角色。可以说，成功交易的历史就是一部成功止损的历史，成功的交易是由成功的止损浇灌出来的美艳之花。

(4) 胜率对交易成败的影响是有限的。

投资交易是一种概率性的行为。胜率就是成功交易在整个交易过程中所占的比例。通常胜率越大，交易成功的比例越大，交易盈利的额度越大；胜率越小，交易失败的比例越大，交易亏损的额度越大。这就是胜率与交易结果的正相关性，然而事实并非如此。

通过整个实战推演，我们可以看到胜率对交易结果的影响是有限的，有的时候还呈现出反相关性。即胜率在下降，盈利却在增长。我们可以通过各个推演阶段的“盈亏与胜率”的图形化统计分析感受到这种反相关性的存在。可以说，无论是市场各阶段的胜率，还是整个推演的胜率，都无法提供理想的百分比，但真实的结果却与胜率相背离。

时下，无论是技术指标的检测还是交易系统的评判，都将胜率视为最重要的标准。其实，这是一种交易理念上的误区，因为真实的交易结果是由综合性的交易要素构成的，而不仅仅是胜率。

(5) 交易策略对实战交易至关重要。

交易策略是指交易决策中所包含的投资理念、风格和方式，也就是证券交易中所采用的战略和战术。趋线的交易策略主要包括三种：弹性交易策略、顺势交易策略和逆势交易策略。

策略制胜是所有赢家的秘诀。成功的历史就是一部成功的策略史。比如毛泽东的抗战策略：敌进我退，敌退我进，敌困我扰，敌疲我打。这一高超的战争策略对抗日战争的最终胜利起到了重要的作用。

在整个实战推演过程中，从开仓，到减仓，再到加仓等一系列的交易行为中，我们无时不以策略为决策的核心与关键。正是因为正确的交易策略才产生了正确的交易结果。交易为王，策略制胜。

（6）分析技术不等同于交易技术。

分析是粗糙的艺术，交易是精致的科学。交易技术来源于分析技术，但不等同于交易技术，交易技术是对分析技术的高度提炼与升华。分析归分析，交易归交易，不要将分析当交易，也不要将交易当分析。

在整个实战推演中，交易分析充当着重要的角色，但它对交易的结果并不产生决定性的影响力。交易预判的错误与预期的失败，在整个实战推演的过程中不在少数，但交易的结局却并没有过多地承担分析失败的后果。

“看错了，却做对了；看对了，却做错了”，这是作者对分析与交易的由衷感受，也是交易技术超越分析技术的伟大之处。

（7）大道至简是交易技术的最高追求。

大道至简是世界万物共同的追求与最高境界，交易技术亦然。绚烂之极归于平淡，繁复的交易技术往往会导致交易决策与交易执行的困难与混乱。简单的往往是最好的。“当下、简单、单纯”是交易技术的三大法宝。交易技术务求简单，简单到不用大脑的地步。

在整个推演过程中，我们可以感受到作为交易工具的均线，以及作为交易技术的均线战法的简单实用性。可以说，整个实战推演过程充分地体现了“简单的技术、简单的规则、简单的动作，不断地正确重复”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

第二章 成本分析实战技法

本章导读

**火眼金睛
百战不殆**

成本分析也称筹码分析，以透视持仓成本分布为参照点，并以此测定趋势变动的状态。作为一种崭新的深具魅力的技术分析方式，成本分析以其独特的理论视角为当代技术分析的发展作出了卓越的贡献。

本章全面系统地阐述了成本分析的实战性理论，通过有的放矢的战法演绎，全面展示了成本分析的技术内涵，引导你去感受并分享这一当代技术分析的经典之作。

第一节“成本分析理论概要”和第二节“成本分布形态精解”全面而深入地阐述了成本分析的

本质属性和重要的技术概念，并对成本分布形态进行了深入的描述和概括，是成本分析的技术基石。

第三节“成本分析十大战法”是在成本理论的基础上，总结概括的应用型技术方法，是成本分析的具体化和实战化，也是系统性和权威性的成本分析实战技术。

第四节“成本分析技术进阶”是对经典成本分析理论的技术升华。本节中对成本分析的技术内核进行了充分的揭示，并阐述了由经典成本分析理论发展而来的“远期成本分布”和“近期成本分布”等最新的成本分析技术。运用指标技术自定义成本分析方案也是本节的重要内容。

任何一轮行情都是由高位换手到低位换手，再由低位换手到高位换手；这种成本转换的过程不仅是利润实现的过程，也是割肉亏损的过程，从而形成了股票走势的全部历史。而成本分析正是这一过程的见证者和透视者，并将这一过程形象而深刻地展示给投资者。

第一节 成本分析理论概要

股票交易都是通过买卖双方在某价位进行买卖成交而实现的。随着股票的上涨或下跌，在不同的价格区域产生着不同的成交量。这些成交量在不同价位的分布量，形成了股票不同价位的持仓成本。对持仓成本分布的分析和研究，是成本分析的首要任务。

股票的流通盘是固定的，5000 万的流通盘就有 5000 万的流通筹码。无论流通筹码在股票中怎样分布，其累计量必然等于流通盘。股票的持仓成本就是流通盘在不同的价位有多少股票数量。对股票进行持仓成本分析具有极其重要的实战意义，具体表现在以下四个方面：

- (1) 能有效地判断股票的行情性质和行情趋势。
- (2) 能有效地判断成交密集区的筹码分布和变化。
- (3) 能有效地识别主力建仓和派发的全过程。
- (4) 能有效地判断行情发展中重要的支撑位和阻力位。

总之，成本分析作为一种崭新的技术分析方法，在实战中将发挥重要作用。

一、成本转换原理

一轮行情发展都是由成本转换开始的，又因成本转换而结束。形象地说，成本转换就是筹码搬家，是指持仓筹码由一个价位向另一个价位搬运的过程。它不仅仅是股价的转换，更重要的是持仓筹码数量的转换（图 2-1-1）。



图 2-1-1

股票的走势在表象上体现了股价的变化,而其内在的本质却体现了持仓成本的转换。要理解这一点,就必须对一轮行情进行过程分析。可以说,一轮行情的跌宕起伏是与主力的行为密不可分的。主力行为最本质的体现是对坐庄股票持仓成本的控制。如同商品交易,从低价位买进,在高价位卖出,才会产生利润。主力的行为与商品交易有相同之处,但绝不是简单的类似。它比商品交易的低买高卖有着更加丰富的内涵,是主力行为和市场行为的高度体现。

一轮行情主要由三个阶段构成:吸筹阶段、拉升阶段和派发阶段。吸筹阶段的主要任务是在低位大量买进股票。吸筹是否充分,主力的持仓量的多少对其做盘有着极为重要的意义:

(1) 持仓量决定了其利润量:筹码越多,利润实现量越大。

(2) 持仓量决定了其控盘程度:吸筹筹码越多,市场筹码越少,主力对股票的控制能力越强。

(3) 在吸筹阶段也常伴随着洗盘过程,迫使上一轮行情高位套牢者不断地割肉出局,主力才能在低位吸筹承接。

其实,主力吸筹的过程就是一个筹码换手的过程。在这个过程中,主力为买方,股民为卖方。只有在低位充分完成了筹码换手,吸筹阶段才会结束,发动上攻行情的条件才趋于成熟。主力的吸筹区域就是其持有股票的成本区域。

拉升阶段的主要任务是使股价脱离主力吸筹成本区,打开利润空间。在此过程中,主力用部分筹码打压做盘,同时又承接抛压筹码,但其大部分筹码仍按兵不动地留在了吸筹区域,等待高位卖出。

在拉升过程中,部分股民纷纷追涨,同时部分股民获利回吐。对于坐庄技术较好的主力,如有大势的配合,主力只需点上一把火,拉升工作主要是由股民自行完成的。其间,主力主要利用控盘能力调控拉升节奏。

在拉升阶段,成交异常活跃,筹码加速转手,各价位的成本分布大小不一。派发阶段的主要任务是卖出持仓筹码,实现坐庄利润。股价经拉升脱离成本区达到主力的盈利区域,主力高位出货的可能性不断增大。随着高位换手的充分,拉升前的低位筹码被上移至高位。而当低位筹码搬家工作完成之时,主力出货工作也宣告完成,一轮下跌行情随之降临。

在一轮行情的流程中要充分重视两个概念:低位充分换手和高位充分换手。

低位充分换手是吸筹阶段完成的标志,高位充分换手是派发阶段完成的标志。它们是拉升和派发的充分必要条件。所谓充分换手,就是在一定的价格区域成交高度密集,使分散在各价位上的筹码充分集中在一个主要的价格区域。

总之,任何一轮行情都是由高位换手到低位换手,再由低位换手到高位换手。这种成本转换的过程不仅是利润实现的过程,也是割肉亏损的过程,从而形成了股票走势的全部历史。

二、成本分布机理

如何有效地测定现阶段持仓成本的分布状况，是进行成本分析的关键所在。这里特别讲解一种独特的指标——成本分布（图2-1-2、图2-1-3）。

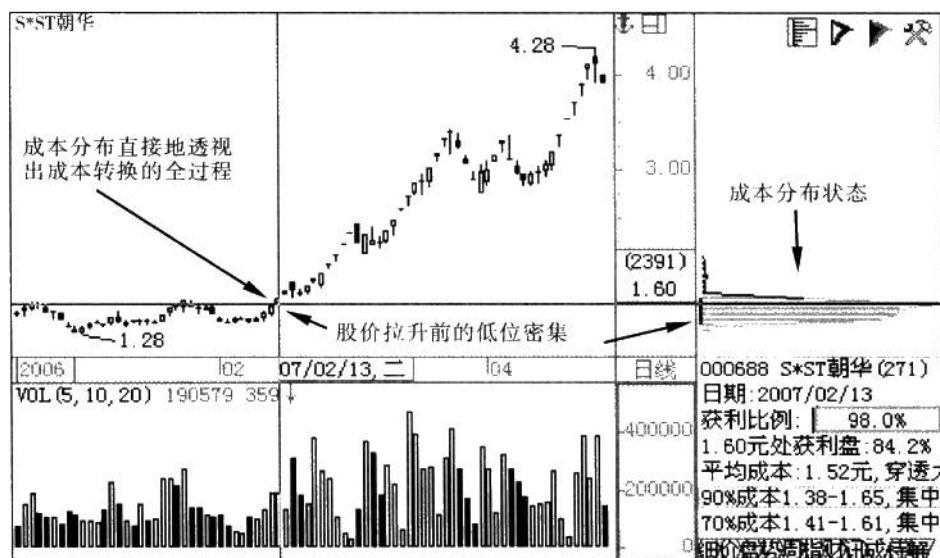


图 2-1-2

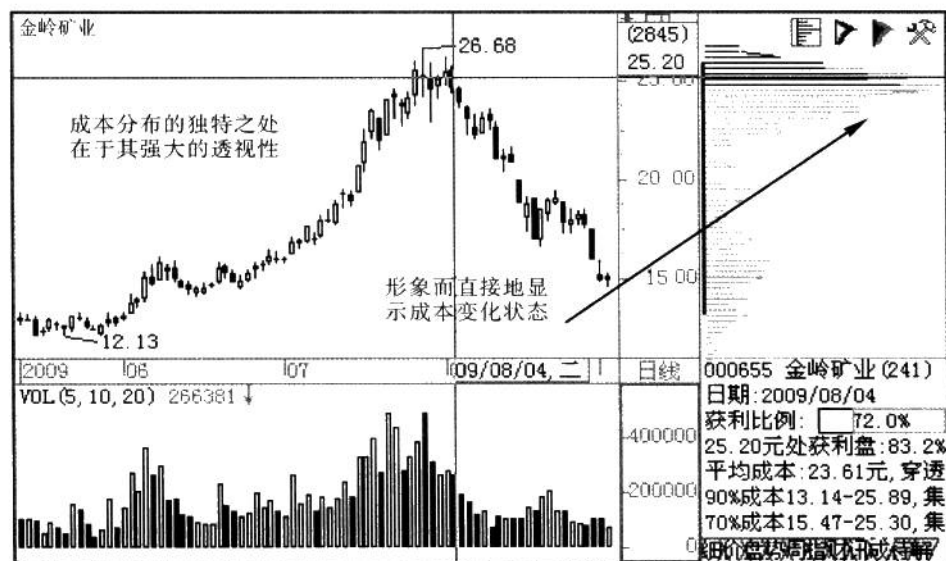


图 2-1-3

该指标通过对股票成交换手的动态分析和研究，透视出股票成本转换的全过程，并形象地标明股票不同时间段不同价位持仓筹码的分布量和变化情况。与传统的技术指标相比，成本分布是一种模糊性的状态类指标，它没有传统指标那样确切，没有指标的交叉、背离及数值信号，但它却能以其独特的方式向人们展示股票的成本分布事实，并成功地展示其“模糊之精确”的独特技术品质。这种独特的技术品质无疑对主力构成了威胁，却能使投资者有效地研判股票的成本结构，并以此指导自己的实战操作。

成本分布的移动特性，在于可以用十字光标选择任一交易日作为测试成本分布的基准点，形象直观地透视出相对于这个测试基准点股票的筹码分布状况。此外，通过不断改变测试基准点，动态地透视出各价位持仓量的增减变化，从而全面地透视成本转换的全过程。

成本分布的独特之处在于强大的透视性，它可以形象而直观地显示股票的成本结构，并将每一个阶段的持仓成本分布变化毫无保留地展示在我们的面前。

无论主力还是股民，股票交易都必须遵循商业法则——低买高卖。成本分析的奇妙之处在于让人们真切地感受到商业法则在股票交易中运用的全过程。

第二节 成本分布形态精解

成本分布的一个显著特点就是象形性和直观性，它通过横向的成本分布状态图与股价K线的直观对应，形象直观地标明各价位的成本分布量。在K线图上，随着十字光标的移动，系统在K线图的右侧显示成本分布的水平柱状线。线条的高度表示股价，长度代表持仓成本数量在该价位的比例。也正是由于其具有象形性，使得在测定股票的持仓成本分布时会显示不同的形态特征，这些形态特征正是股票成本结构的直观反映。不同的形态具有不同的形成机理和不同的实战含义。

一、单密集峰精解

单密集峰是成本分布所形成的一个独立的密集峰形，它表明该股票的流通筹码在某特定的价格区域充分集中。单密集峰对于行情的研判有三个方面的实战意义：

- (1) 主力为买方，股民为卖方时，形成的单密集峰意味着上攻行情的爆发。
- (2) 主力为卖方，股民为买方时，形成的单密集峰意味着下跌行情的开始。
- (3) 主力和股民混合买卖时，这种单密集峰将持续到趋势明朗。

必须指出，不同性质的单密集峰，其技术内涵完全不同。正确地研判单密集峰的性质是判明行情性质的关键所在，这样才会有正确的操作决策。

根据股价所在的相对位置，单密集峰可分为低位单密集峰和高位单密集峰。

(一) 低位单密集峰

低位单密集峰（图2-2-1）是指成本分布在某个低价位区域形成高度密集的状态。在低位密集峰的上方几乎没有筹码分布。

低位单密集峰的技术要点表现在以下四个方面：

- (1) 股价经过一轮较大的下跌而形成低位密集状态。
- (2) 股价经过较长时间下跌整理而形成低位密集状态。
- (3) 低位密集峰的上方几乎没有成本分布。
- (4) 低位密集的时间越长，行情爆发的可能性越大，力度越强。

低位单密集峰是由流通筹码在低位实现了充分换手而形成的。随着股价的不断下跌，在高位被严重套牢的筹码最终在绝望中割肉，最终多方在低位承接筹码而形成了一个密集成交区。在密集成交区内，经过长时间的充分换手，逐渐地将割肉筹码全数消化吸收，最终形成了成本分布的低位单密集峰状态。

在低位单密集峰区域的上方，成本分布的消失意味着空方力量全军覆没。在此区域

的筹码持仓承接者恰是多方阵营中最坚定的力量。一轮多头行情也正是在这种低位单密集峰的多方阵营中孕育而生的。

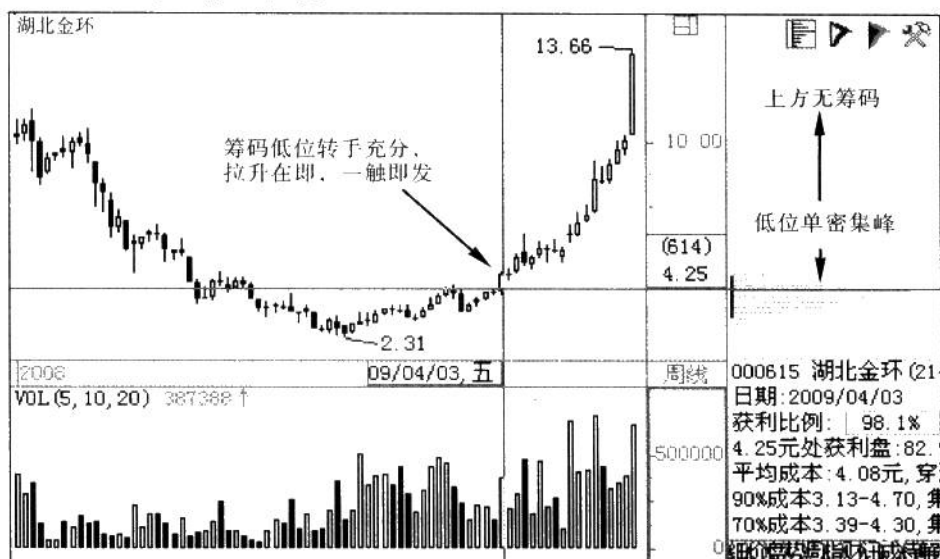


图 2-2-1

(二) 高位单密集峰

高位单密集峰 (图 2-2-2) 是指成本分布在某个高价位区域形成高度密集的状态。在高位密集峰的下方几乎没有筹码分布。

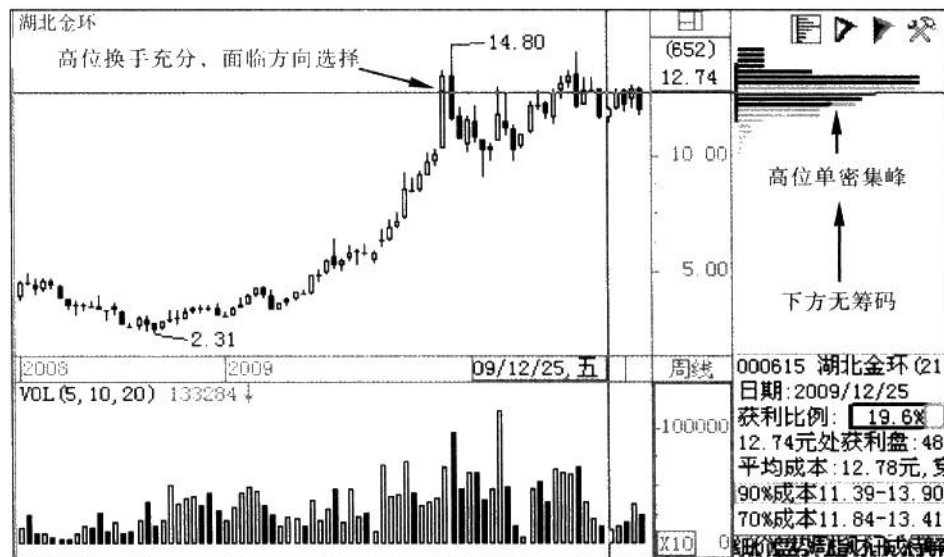


图 2-2-2

高位单密集峰的技术要点表现在以下四个方面：

- (1) 股价经过一轮较大的上涨而形成高位密集状态。
- (2) 股价在高位经过了较长期的横盘整理而形成高位密集状态。
- (3) 高位密集峰的下方几乎没有成本分布。
- (4) 高位密集峰意味着主力在高位重新选择趋势方向。

高位单密集峰是由流通筹码在高位实现了充分换手而形成的。随着股价的大幅上涨，在低位进仓的投资者，在高位纷纷获利回吐；与此同时，在高位继续看多的投资者纷纷进场承接，股价在高位反复争夺，形成了一个高位密集成交区。

在密集成交区内，股价通常呈现出整理的态势。在经过长时间的高位充分成交换手后，低位的获利筹码几乎全数在高位消化吸纳，最终形成了成本分布的高位单密集峰状态。

在高位单密集峰区域的下方成本分布的消失，意味着原来的多方力量已经获利出局。在高位区域的筹码持仓承接者往往是追涨的散户。随着主力的出局，一轮空头行情也正是在这高位单密集峰中悄然来临。

必须指出，低位和高位是一个相对的概念。股价由低位密集峰上涨 50% 可称为高位，上涨 500% 也称为高位。相对于股价的 500% 的上涨，股价的 50% 涨幅即为低位。为此，高位单密集峰比低位单密集峰技术表现要更为复杂，应根据实际情况进行区别对待。

高位单密集峰核心技术特性体现在两个方面：

- (1) 意味着高位换手充分，主力已获利出局，行情即将反转。
- (2) 意味着高位换手充分，主力在高位重新集结，将展开新一轮行情。

这就要求对高位趋势的方向性作出有效的判断。如果股价跌破高位密集峰，则意味着行情反转；如果股价突破高位密集峰，则意味着新一轮上升行情的启动。为此，对高位单密集峰后股价方向的研判将成为高位单密集峰的技术重点。

二、多密集峰精解

多密集峰是指股票筹码分布在两个或两个以上价位区域，成本分布形成了两个或两个以上密集峰形（图 2-2-3）。

在多密集峰中，上方的密集峰，称为上密集峰；下方的密集峰，称为下密集峰；中间的密集峰，称为中密集峰；多峰之间凹陷处称为峰谷。

根据上下峰形成的时间次序不同，可分为下跌多峰和上涨多峰。

（一）上涨多密集峰

上涨多密集峰是低位单密集峰在上涨的过程中形成的一个以上的单密集峰的状态，在成本分布中表现出筹码在多个价位形成成交密集区域。

在上涨多密集峰中，不同的密集峰有着不同的市场含义：

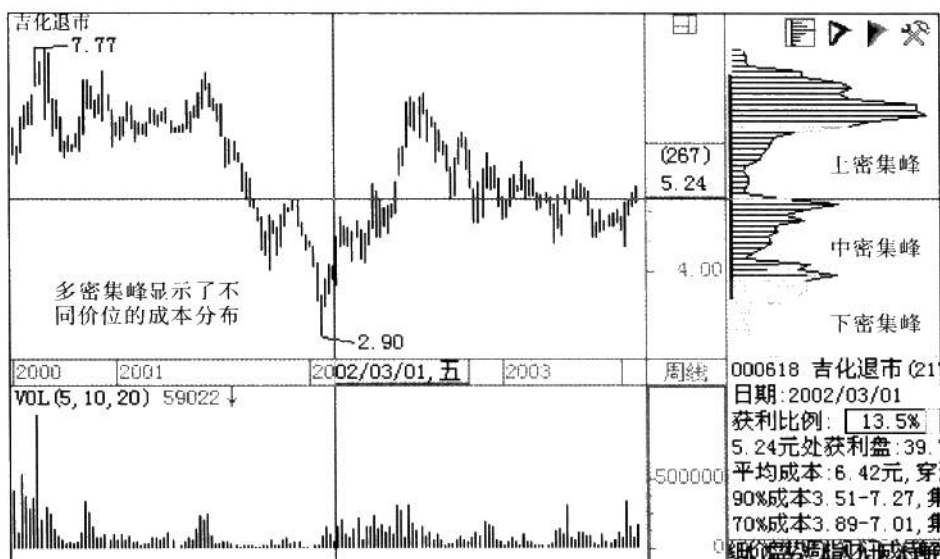


图 2-2-3

1. 上涨下密集峰

上涨下密集峰通常为吸筹峰 (图 2-2-4), 是股价经过上一轮下跌所形成的低位单密集峰, 在下密集峰云集的投资者通常是上涨行情发动的最初进场者。随着股价的上涨, 低位筹码不断地在高位获利了结, 使得上涨下密集峰不断缩小。这个过程也是筹码转换的过程。对上涨多峰的行情研判, 主要是对比上下峰的变化。其中, 上涨下密集峰

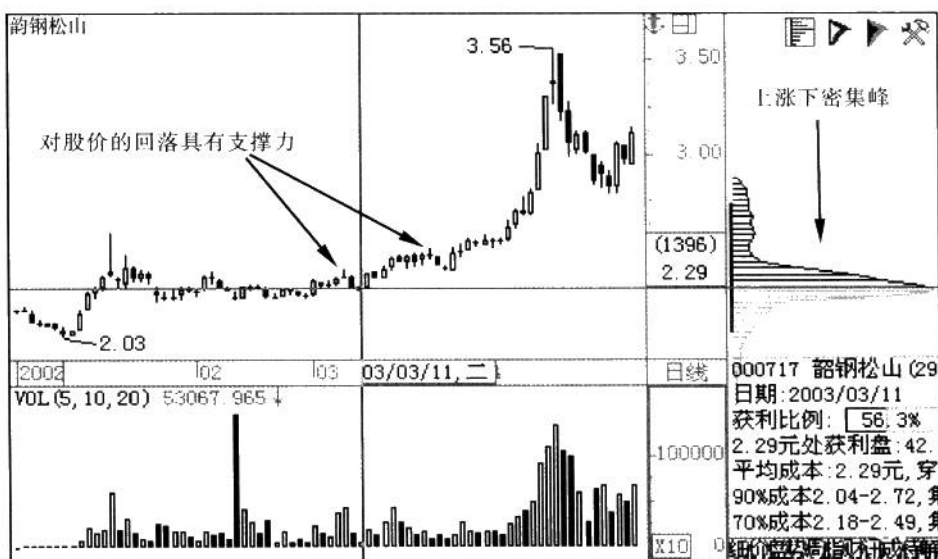


图 2-2-4

的意义非常重大，充分表明了主力现阶段仓底筹码的存存量。如果上密集峰小于下密集峰，行情将继续看涨；反之，随着上密集峰的增大，下密集峰迅速减小，是下密集峰筹码被移至上密集峰的表现，此时高位换手极为充分，主力出货的可能性也随之增大。

当股价突破低位密集峰后开始一轮上升行情，此时下密集峰成为支撑峰。股价突破下密集峰后的震荡整理都将在下密集峰处得到强有力的支撑。这是因为下密集峰是市场筹码的成本底线，如果股价跌破下密集峰，意味着全市场的亏损。因此，如果股价下行至下密集峰处，将受到顽强的抵抗。

2. 上涨上密集峰

上涨上密集峰通常为换手峰，是股价突破下密集峰形成上涨趋势，经过一段涨幅后作震荡整理所形成的相对高位的成本分布状态（图2-2-5）。

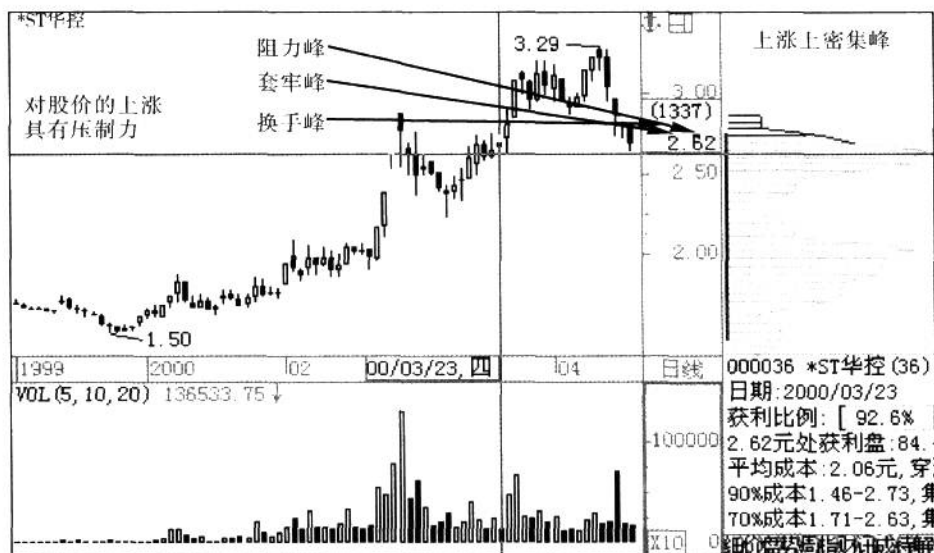


图 2-2-5

在此阶段，由于下密集峰处跟进的筹码在此处不断获利回吐，继续看涨的投资者却在此处不断跟进，成交大量换手，形成了上涨上密集峰。随着下密集峰筹码的不断减少，上峰的筹码却不断地同步增大。上密集峰的筹码全部来自下密集峰，是下密集峰部分筹码移至上密集峰的结果。

上密集峰的持仓者的性质极为重要。如果上密集峰的主要持仓者为散户，那么意味着上涨行情的结束。如果上密集峰的主要持仓者为主力，则意味着还有一轮新的上涨行情正在孕育之中。这就要求投资者对上密集峰股价运行的方向作出有效的判断。

当股价形成上密集峰后，又回落整理，此时的上密集峰成为阻力峰，股价在震荡反弹至上密集峰处将受阻力。这是因为此时的上密集峰处累积了大量的套牢盘，当股价反弹至此处时会面临解套的压力。对于主力还要继续做多的上密集峰，此处的阻力恰恰是

主力洗盘重新换手的关键点。

3. 上涨中密集峰

股价在上涨的过程中, 低位密集峰和高位密集峰并没有被消耗掉, 又开始了新一轮上涨, 形成一个更高价位的密集峰, 那么, 原来的上涨高密集峰此时即为上涨中密集峰。中密集峰有时有一个, 有时又呈现多个, 它是上涨成本分布形态的中继形态。

上涨中密集峰(图2-2-6)是上涨行情延续的重要表现。在中密集峰中, 原低密集峰的投资者因获利回吐, 完成了部分的成交换手; 新的投资者却积极承接低位的换手筹码, 并持仓看涨。

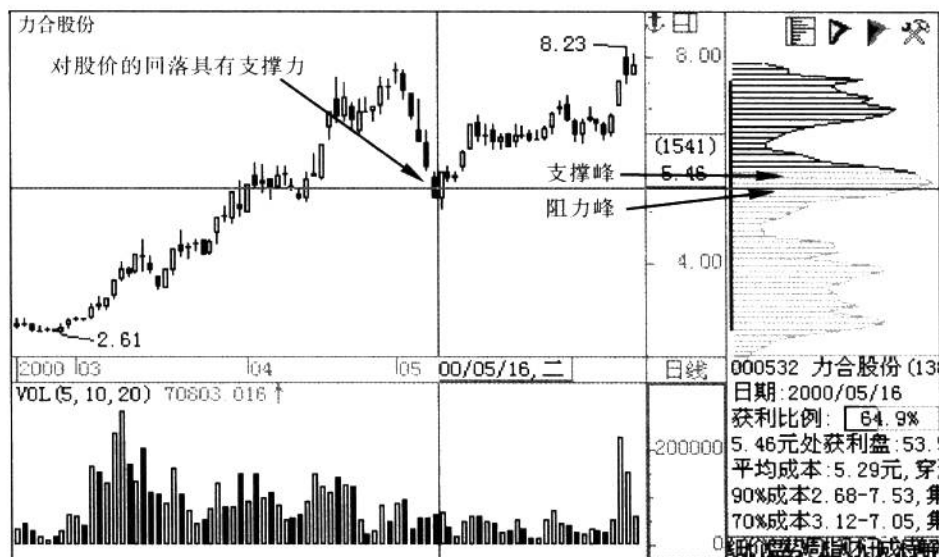


图 2-2-6

在中密集峰中, 大量的下密集峰筹码虽然在此处换手, 但此处的换手是不充分的, 其主要表现是下密集峰仍保留着大量的筹码分布, 形成了上、下密集峰共存的状态。随即, 股价又作进一步拉升, 并在一个更高的价位停顿, 形成一个新的成交密集区。上涨中密集峰具有低密集峰与高密集峰两种属性, 主要表现为:

(1) 中密集峰是支撑峰。

股价向上突破中密集峰后回落整理, 在中密集峰处得到有力的支撑。这是因为中密集峰的突破表明主力有继续做高的愿望, 同时中密集峰也是主力重要的成本区域。必须指出, 中密集峰的支撑力没有下密集峰的支撑力强。

(2) 中密集峰是阻力峰。

股价向下跌破中密集峰, 又反弹至中密集峰处将受阻力。这是因为此时的中密集峰处累积了大量的套牢盘, 当股价反弹至此处时会面临解套的压力。

（二）上涨多峰峰谷

上涨多峰的峰谷是由股价在上涨多峰过程中必然形成的。峰谷也是筹码真空区，即意味着在峰谷处没有筹码分布（图 2-2-7）。

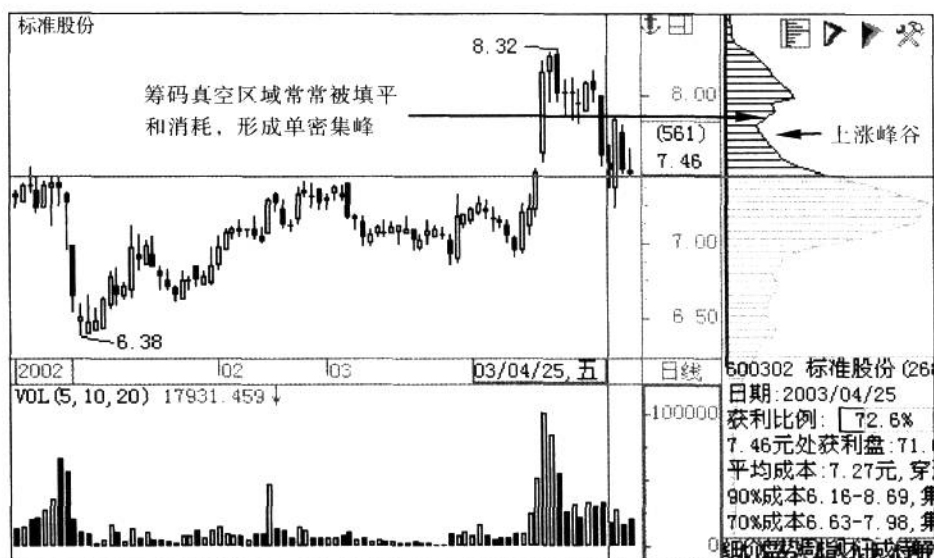


图 2-2-7

峰谷区域通常极为狭窄，处于上密集峰与下密集峰的交界处。如果股价运行于两峰之间的峰谷之中，上方有上密集峰的阻力，下方有下密集峰的支撑，那么这种态势会使得股价在峰谷处作区域性的震荡整理。

股价在峰谷处运行通常不会产生新一轮上涨行情，因为峰谷的存在意味着两个相邻密集峰的筹码转换尚未完成。同时，主力在峰谷处继续启动上涨行情，具有一定的市场风险，如果市场追涨意愿不高，主力就会面临下峰的获利抛售和上峰的解套抛售双重压力，给主力的拉升带来困难。

必须指出，峰谷常常被填平，使相邻的两个密集峰变成单峰。双峰的上峰为阻力位，下峰为支撑位，股价通常在双峰间上下震荡运行，最终将上下峰消耗掉，在原峰谷的位置形成单密集峰，这就意味着峰谷的整理阶段告一段落。

（三）上涨成本发散

上涨成本发散是指在拉升过程中成本分布呈现不均匀、松散分布状态。在一轮行情的拉升过程中，由于股价的拉升速度较快，使得低位持仓筹码在每一个价位迅速分布。对于单交易日而言，其筹码换手量增大，使整个价格波动区域呈现出筹码分散的状态（图 2-2-8）。

必须指出, 上升成本发散是一个股价拉升的过渡状态, 当在高位形成新的密集峰后, 成本发散将随着上密集峰发散程度的增大而消失。

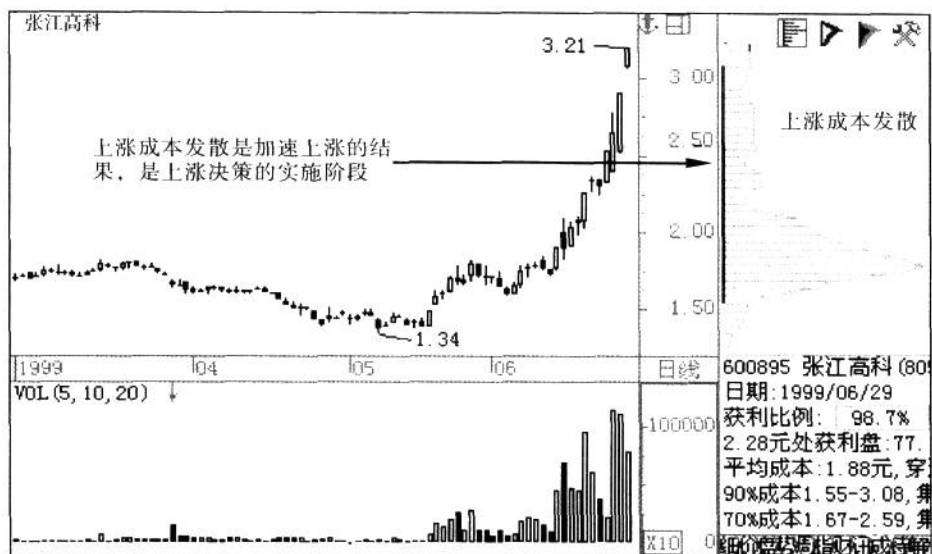


图 2-2-8

相对于上涨行情而言, 下密集峰是上升行情的孕育过程, 成本发散是上升行情的展开过程。上涨成本分布的密集和发散将市场的上涨行为鲜明地分为两个阶段: 上涨下密集峰时是上涨决策阶段, 上涨成本分布发散是上涨决策实施阶段。上涨成本发散结束, 并形成新的上密集峰时, 意味着股价在高位发生了大规模的成交换手。这种大规模的成交换手意味着上升行情的性质将发生改变。

(四) 下跌多密集峰

下跌多密集峰是在高位单密集峰下跌的过程中, 形成的一个以上的单密集峰的状态, 在成本分布中表现出筹码在多个价位形成成交密集区域。

在下跌多密集峰中, 不同的密集峰有着不同的市场含义:

1. 下跌上密集峰

下跌上密集峰通常为套牢峰, 是由股价经过一轮上涨所形成的高位单密集峰, 在上密集峰云集的投资者通常是上涨行情结束的最后进场者。随着股价的下跌, 高位套牢的筹码不断地在低位割肉解套, 使得下跌上密集峰不断缩小。这个过程也是筹码转换的过程 (图 2-2-9)。

对下跌多峰的行情研判, 主要是对比上下峰的变化。其中, 下跌上密集峰的意义非常重大, 它充分表明了高位套牢筹码的存有量。如果下密集峰小于上密集峰, 下跌行情将延续; 反之, 随着下密集峰的增大, 上密集峰迅速减小, 是上密集峰套牢筹码被迫割

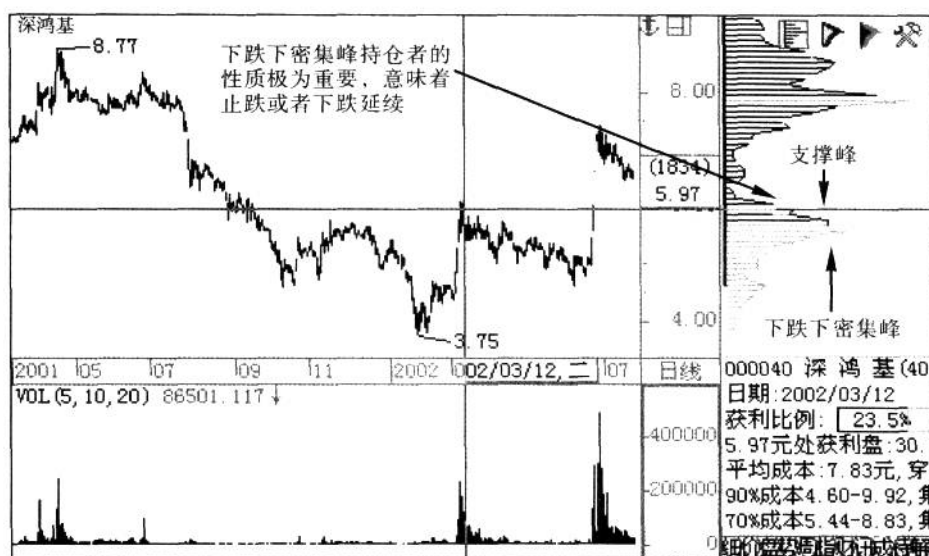


图 2-2-10

3. 下跌中密集峰

股价在下跌的过程中高位密集峰和低位密集峰并没有被消耗掉, 又开始了新一轮的下跌, 形成一个更低价位的密集峰, 那么, 原来的下跌低密集峰此时即为下跌中密集峰。中密集峰有时有一个, 有时会形成多个, 它是下跌成本分布形态的中继形态。

下跌中密集峰是下跌行情延续的重要表现 (图 2-2-11)。在中密集峰中, 原高密集峰的套牢者不断地割肉出局, 完成了部分的成交换手; 新的投资者却积极承接高位的解套筹码, 并持仓看涨。

在中密集峰中, 虽然大量的上密集峰筹码在此处换手, 但换手并不充分, 其主要的表现是上密集峰仍保留着大量的筹码分布, 形成了上、下密集峰共存的状态。随即股价又会进一步下跌, 并在一个更低的价格位停顿, 形成一个新的成交密集区。下跌中密集峰具有密集峰与低密集峰两种属性, 主要表现为:

(1) 中密集峰是阻力峰。

股价向下跌破中密集峰后作震荡整理, 在反弹至中密集峰处遇到阻力, 这是因为中密集峰又云集了新的套牢盘, 当股价反弹至此, 必将受到解套盘的抛压。

(2) 中密集峰是支撑峰。

如果股价向上突破中密集峰, 回落至中密集峰处将受到支撑, 这是因为此时的中密集峰处累积了大量新进场的筹码。

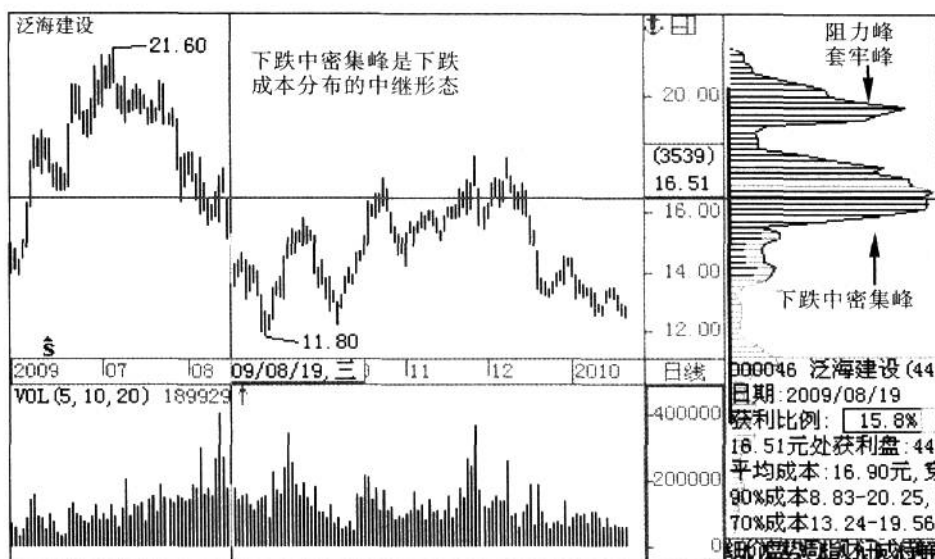


图 2-2-11

(五) 下跌多峰峰谷

下跌多峰的峰谷是股价在下跌过程中形成的。峰谷也是筹码真空区，即意味着在峰谷处没有筹码分布（图 2-2-12）。

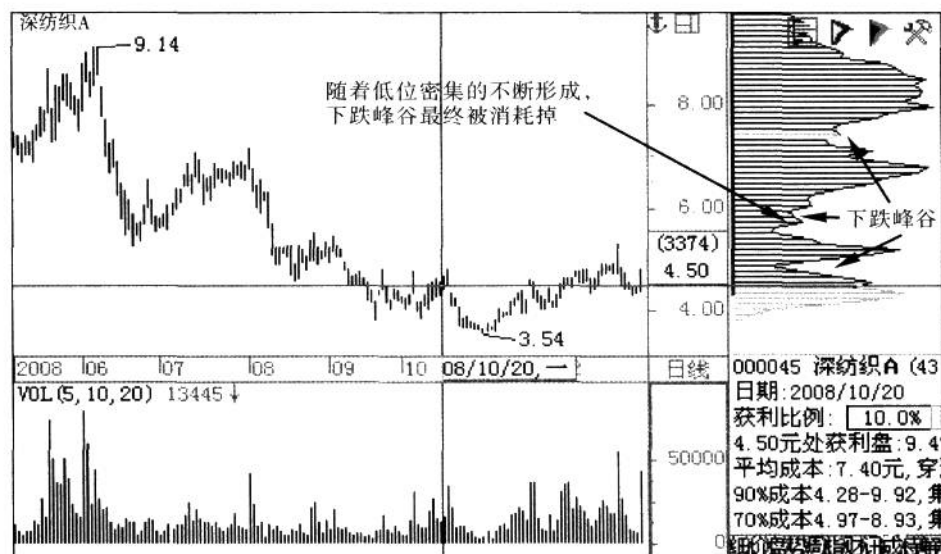


图 2-2-12

峰谷区域通常极为狭窄,处于上密集峰与下密集峰的交界处。如果股价运行于两峰之间的峰谷之中,上方有上密集峰的阻力,下方有下密集峰的支撑,那么这种态势会使股价在峰谷处作区域性的震荡整理。

股价在峰谷处运行,通常不会产生新一轮下跌行情,因为峰谷的存在意味着两个相邻密集峰的筹码转换尚未完成。必须指出,峰谷常常被填平,使相邻的两个密集峰变成单峰。由于双峰的上峰为阻力位,下峰为支撑位,因此股价通常在双峰间上下震荡运行,最终将上下峰消耗掉,在原峰谷的位置形成单密集峰,这就意味着峰谷的整理告一段落。

(六) 下跌成本发散

下跌成本发散是指股价在下跌过程中成本分布呈现不均匀松散的状态。在一轮行情的下跌过程中,由于股价的下跌速度较快,使得高位筹码在每一个价位迅速分布。对于单交易日而言,其筹码换手量增大,但整个价格波动区域呈现出筹码分散的状态(图2-2-13)。

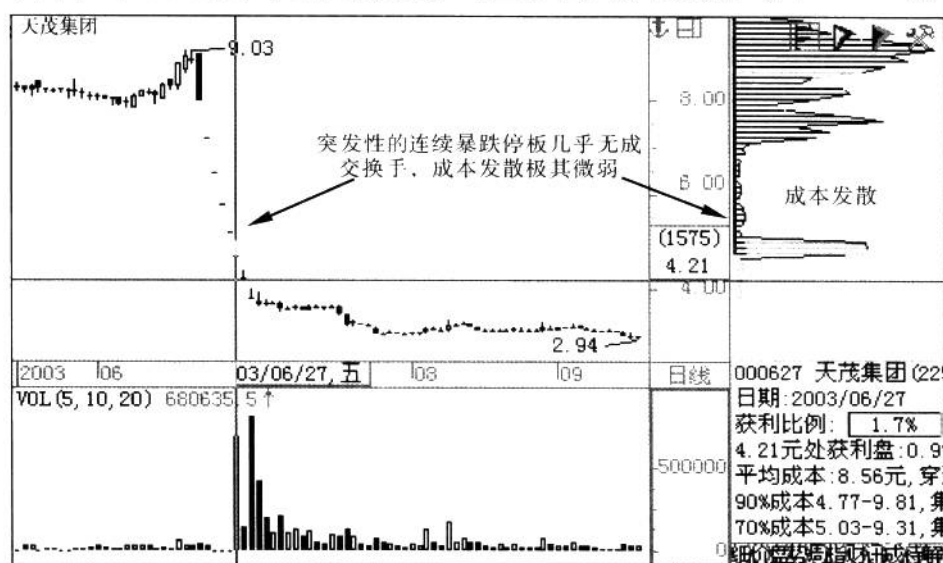


图 2-2-13

必须指出,下跌成本发散是一个股价下跌的过渡状态,当在低位形成新的密集峰后,成本发散将随着下密集峰发散程度的增大而消失。相对于下跌行情而言,上密集峰是下跌行情的起始阶段,成本发散是下跌行情的展开过程。下跌成本分布的密集和发散将市场的下跌行为鲜明地分为两个阶段:下跌上密集峰时是下跌决策阶段,下跌成本分布发散时是决策实施阶段。

下跌成本发散结束,并形成新的下密集峰时,意味着股价在低位发生了大规模的成交换手。这种大规模的成交换手意味着下跌行情的性质将发生改变。

第三节 成本分析十大战法

一、上峰不死熊市不止

1. 战法描述

在下跌行情里，如果上密集峰没有被充分消耗，并在低位形成新的单密集峰，那么就不会产生新一轮行情。

2. 战法要点

- (1) 上攻行情的充分条件是股价的上方没有大量的套牢盘。
- (2) 在低位形成新的密集峰意味着止跌企稳。
- (3) 下跌多峰中的每一个上峰都是强阻力位。
- (4) 对于下跌多峰的股票不宜草率建仓。

3. 战法解析

随着下跌行情的展开，原顶部密集峰不断地向下发散，使得原顶部密集峰不断收缩减小，这个过程就是顶部套牢盘不断割肉的表现。割肉过程在成本分布的透视下显得历历在目，触目惊心。

股价虽然大幅下跌，但是由于套牢峰仍然大量存在，使得该股的空方能量并没有被有效地消耗，因此产生上升行情的条件根本不具备。下跌的个股只有在经历了较长时间的大幅下跌，并在低位进行震荡整理后，成本分布才会逐渐密集形成一个新的低位密集峰，原高位密集峰才会被充分消耗。这一切表明原套牢军团几乎割肉投降，全军覆没，认输出局。此时，新一轮行情的阻碍力量几乎被消灭，新一轮上攻行情的条件已经具备。

为什么套牢盘的存在是制约上攻行情的重要因素呢？股谚道：“多头不死，熊市不止。”如果套牢盘不被消灭，主力的筹码从何而来？如果套牢盘不被消灭，在新行情拉升至套牢区时，将会遇到强大的解套抛压，无疑将大大增加拉升的成本，这是任何主力都不愿意看到的。

对于下跌的股票，华尔街有句名言：“下跌行情犹如一把尖刀，耐心等待尖刀落下不再动弹了才可去捡，否则极可能会伤着你的手。”这不啻是对那些试图在下跌中抢反弹的投资者的忠告良言。对于进行反弹操作的投资者，上密集峰的阻力位作用应予以充分的重视。股价往往在先前的上密集峰受阻回落，从而结束一轮反弹行情。

4. 战法案例

倍特高新（000628）经过一轮大幅上涨，形成高位长期震荡走势。该股的成本分布显示，高位换手极为充分，这就意味着在这个高位区主力已大量出货及股民被大量套

牢，其顶部密集峰就是套牢盘的形象表现。2001年7月该股终于跌破高位单密集峰，开始了一轮下跌行情。

2001年8月，该股止跌企稳开始一轮震荡性的反弹。成本分布显示在该股短暂的止跌企稳处，形成了一个较小的下密集峰，但同时原高位密集峰仍大量地存在。随着小幅反弹的结束，该股又展开了一轮快速的下跌（图2-3-1）。

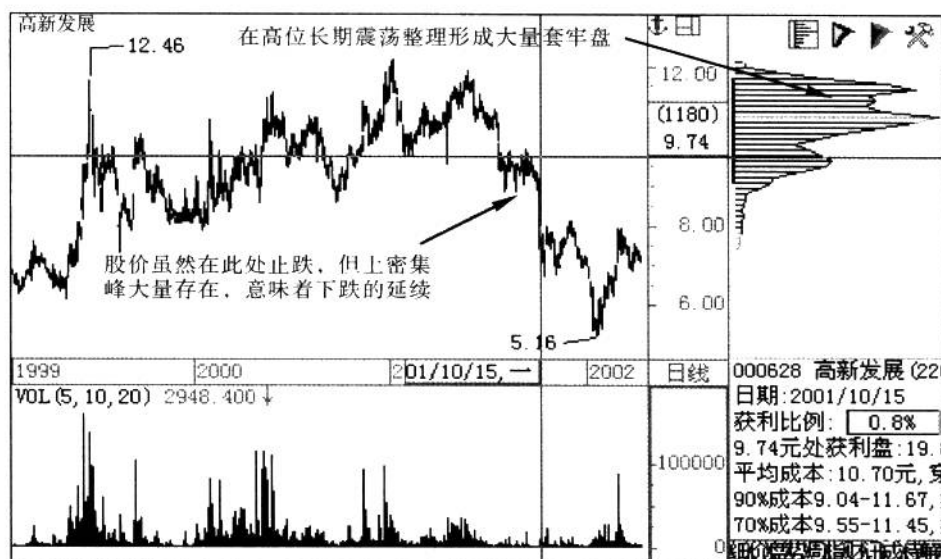


图 2-3-1

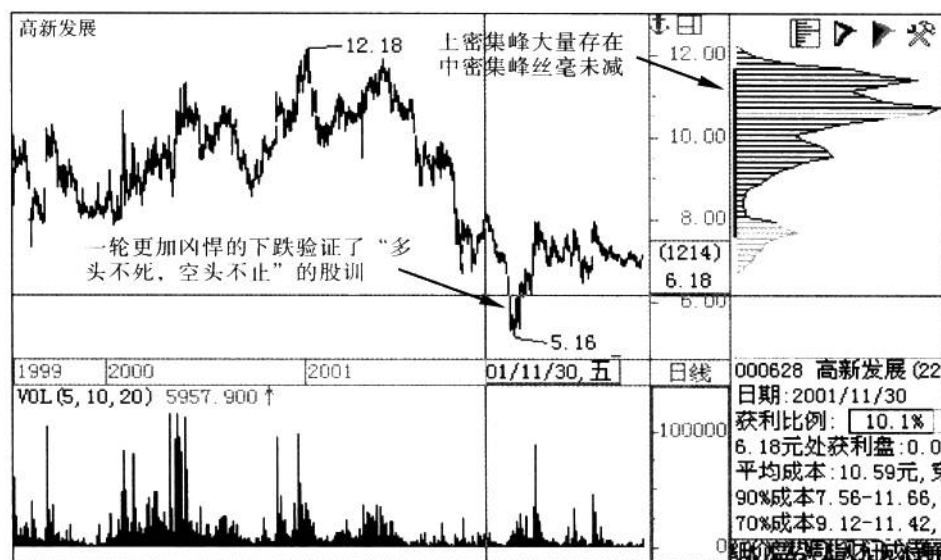


图 2-3-2

2001年11月，该股经过大幅下跌，由最高价15.84元跌至8.71元，跌幅达85%，之后再次止跌反弹，并形成一个新的下密集峰。但成本分布显示该股先前的高位密集峰并没有有效地消失，结果该股结束反弹后又展开了一轮更加凶悍的下跌，跌至6.7元，从而验证了“多头不死，空头不止”的股训（图2-3-2）。

2002年1月，该股经过几轮大跌后，终于出现了一轮强劲的反弹，股价由最低6.7元强势反弹至10.35元，但最终在上方密集峰处被阻止。股价随即遇阻回落，从而结束了反弹行情，开始了新一轮的下跌（图2-3-3）。

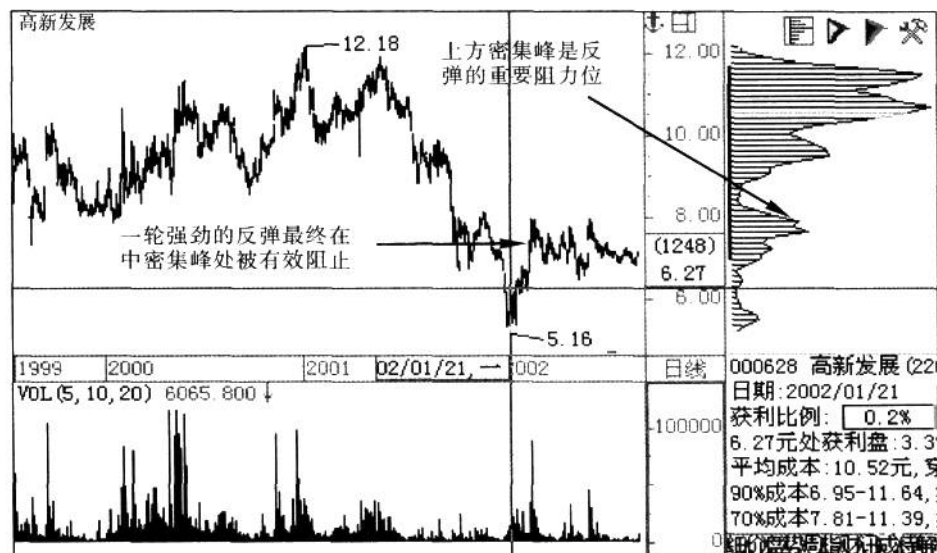


图 2-3-3

二、突破低位单密集峰

1. 战法描述

股价经较长时间的整理，成本分布在低位形成单密集峰，同时股价放量突破单密集峰，这是一轮上升行情的征兆。

2. 战法要点

运用本战法应注意以下几点：

- (1) 一轮上涨行情的充分条件是成本分布形成低位密集峰。
- (2) 单峰的密集程度越大，筹码换手越充分，上攻行情的力度也越大。
- (3) 单峰低位高度密集意味着股价的上升空间彻底打开。

- (4) 要从历史的走势中确认相对低位。
- (5) 单密集峰形成的时间越长，其可靠性越强。
- (6) 突破必须有大成交量的确认。
- (7) 股价突破并有效地穿越密集峰，同时创出近期新高。
- (8) 当股价跌破低位密集峰时，稳健的操作策略是止损出局。

3. 战法解析

长期横盘整理是主力吸筹建仓的重要手法。横盘区域不仅是单密集峰形成区，也是主力建仓的目标价位区。主力吸筹洗盘表现在以下方面：

- (1) 利用长时间的横盘，将没有耐心的跟风盘和短线客清洗出局。
- (2) 利用上下震荡洗盘，将过于敏感的“恐惧者”震荡出局。

长期横盘类股票有一个极重要的特点就是：“横起来有多长，竖起来有多高。”一旦行情启动，涨幅将巨大。在实战中操作该类股票，不必在密集峰形成之时就全力建仓，可适量建仓，因为如果低位密集峰里仍存在大量跟风盘，主力可能会延长整理洗盘的时间，以清理浮筹筹码，为拉升创造充分的条件。

突破单密集峰被有效确认是建仓的理想时机，即使突破被确认时股价已有一定的涨幅也不必担心，因为该类股票大都不会是“小儿科”。同时，对低位单密集峰的有效突破，也是多头进场的试探性策略，因为低位单密集峰的股票未必意味着一轮上攻行情将会产生。低位密集峰有时也会被跌破，届时将可能产生新一轮的下跌行情，但这可能是主力的一种短暂洗盘行为。稳健的操作策略是，当股价跌破低位密集峰时果断止损出局。

4. 战案例

在股价经过长期低位横盘整理后，长安汽车（000625）于2002年11月放量突破了近期高点，展开了一轮涨幅巨大的上攻行情（图2-3-4）。与此同时，成本分布显示，该股在突破前成本分布时呈现低位密集状态，股价在放量突破近期高点的同时也有效地突破了低位密集峰。这是对该股多头行情最有效的确认。

股价经过一轮较大的升幅后，*ST金果（000722）开始步入漫长的下跌整理行情。股价由前期高点22.43元跌至10.37元，跌幅高达118.45%，并且其下跌整理时间为2000年3月至2001年8月，历经了350个交易日。自2000年12月至2001年8月，该股在10元附近形成了一个长期低位横盘平台，与此同时该股在低位形成了低密集峰（图2-3-5）。2001年8月，该股结束了长期低位横盘整理，却选择了向下突破，形成了新一轮的下跌行情，股价再次暴跌至6.44元。本案例充分说明了对低位密集峰突破的有效确认是该战法的关键所在，同时也为那些在低位密集峰形成初始即适量建仓的投资者提供了一个警示——如果股价向下选择突破，其后果是严重的。通过对该股案例的深入分析，其成交量的极度萎缩状态及股价并没有出现有力的突破行为，这一切表明该股虽然满足了长期低位横盘的相关条件，但并没有形成对低位密集峰有效突破的条件，因

此，其新一轮的下跌行情也在情理之中。

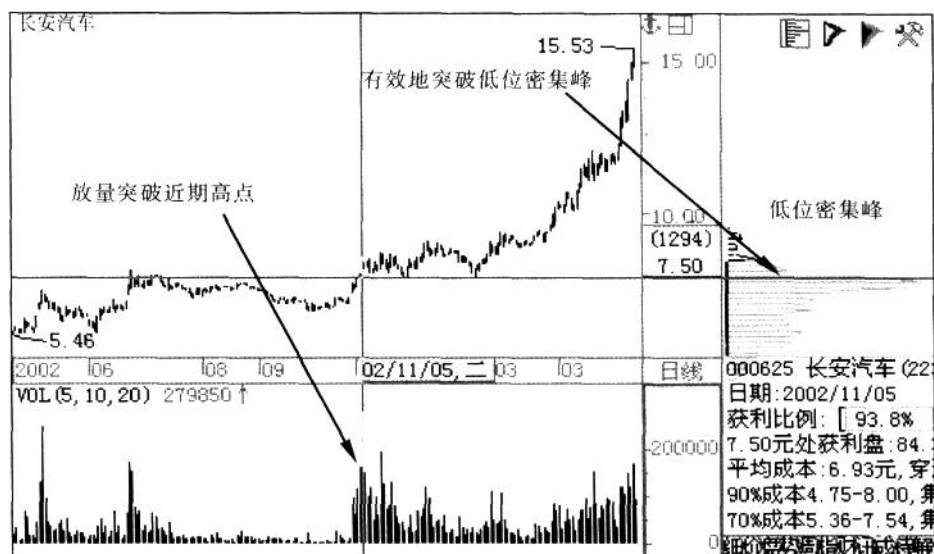


图 2-3-4

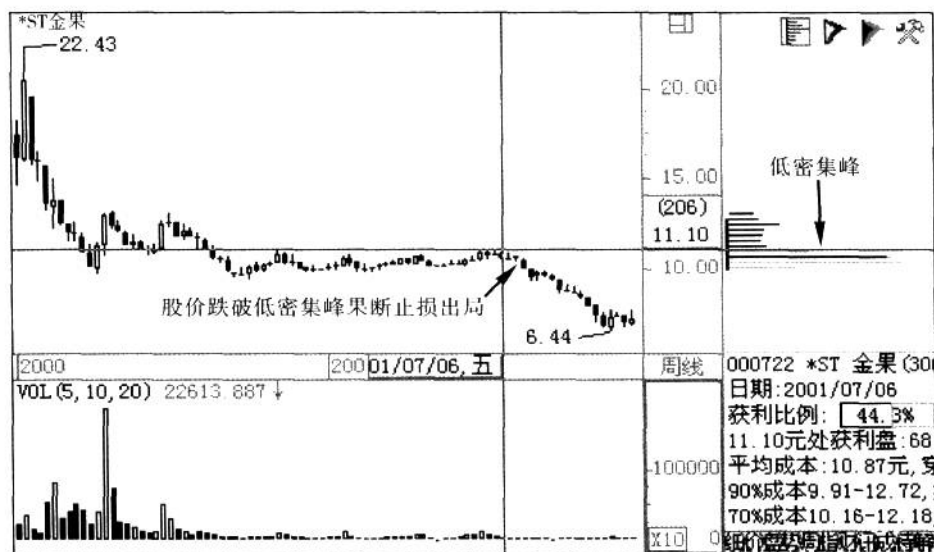


图 2-3-5

三、上涨多密集峰续涨

1. 战法描述

股价经低位密集峰后启动上攻行情,在拉升途中作震荡整理,形成了一个或一个以上的密集峰,拉升行情将持续。

2. 战法要点

运用本战法应注意以下几点:

- (1) 拉升途中的震荡整理属洗盘性质。
- (2) 新密集峰形成时,原密集峰虽减小,但仍然存在。
- (3) 如果在新密集峰增大的同时,原密集峰迅速减小,宜出局观望。
- (4) 每一个密集峰都将成为该股回调洗盘的强支撑位。

3. 战法解析

上涨多密集峰包含了重要的主力成本结构内容:在当前密集峰以下的密集峰大多是主力的主成本区域。也就是说,主力的主成本区不仅仅在启动密集峰区域,同时也分布在几个不同的区域,形成上涨多密集峰。对上攻途中高位震荡整理性质的研判具有较高的技巧性,尤其对于第一上升浪涨幅较大的股票,常使投资者感到扑朔迷离。其后期的走势有三种可能:一是高位整理盘落,二是假突破后盘落,三是继续上攻。

到底是哪一种情形呢?通过成本分布的透视,将较容易地找到答案。只要判明主力仍大量持有仓底货,行情就不会终止。主力未出局,又有何惧?

4. 战法案例

ST宝利来(000008)(原名亿安科技)(图2-3-6)是中国证券市场曾经创造神话的股票。该股1998年8月在5元附近形成了低位密集,随后该股突破低位单密集峰展开了一轮强劲的上升行情;拉升至16元附近后作震荡整理。虽然在这个相对高位区震荡整理近50个交易日,但通过成本分布透视,可以发现该股在16元高位形成一个新的密集峰的同时,原低位密集峰仍大量存在,所保留的低位密集峰就是主力的仓底货。这就意味着主力仍持有大量的筹码,根本没有出局,同时也意味着上升行情并没有结束。后来该股又展开了极强劲的第二上升浪,股价涨至34.48元。随后该股再次在24元至34元区域作高位大幅震荡整理,成本分布再次显示下密集峰、中密集峰仍大量存在,再一次表明主力并未出局。结果该股又展开了最后一轮上升浪,涨至126.31元,创造了中国股票市场的神话(图2-3-7)。

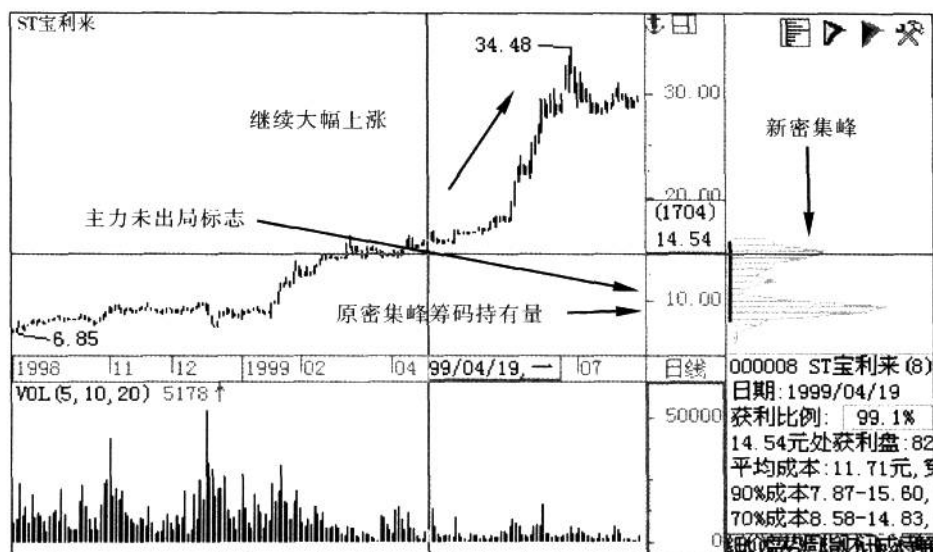


图 2-3-6

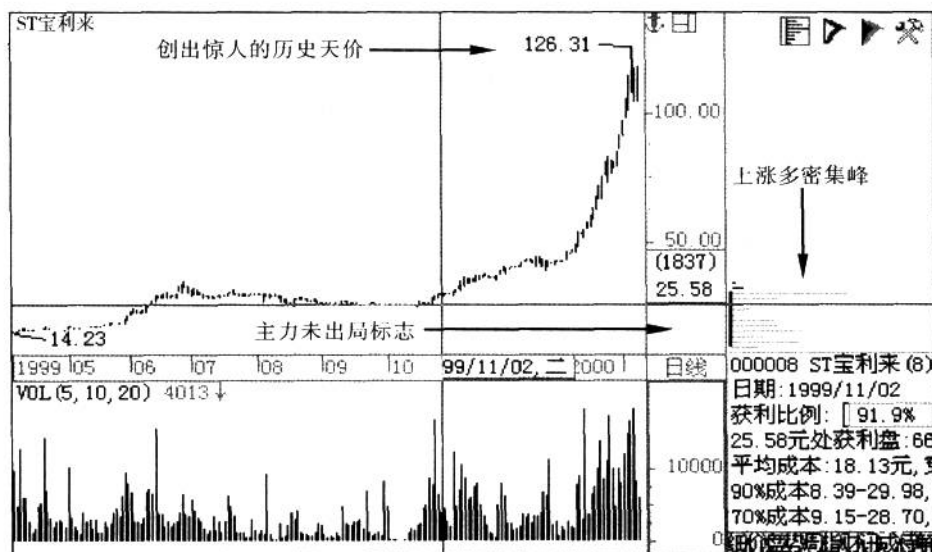


图 2-3-7

这三个密集峰表明了该股的成本结构，其中下密集峰是该股的启动密集峰，中密集峰是该股阶段性整理所形成的第二密集峰，上密集峰是该股当前阶段整理所形成的最新密集峰。下密集峰和中密集峰表明该股主力仍大量持有筹码，虽然该股已涨幅较大，但因主力没有出局，升势并未完结。

四、突破高位单密集峰

1. 战法描述

股票经一轮升势后在高位形成单密集峰, 如果股价再次突破高位密集峰, 将是新一轮升势的开始。

2. 战法要点

运用本战法时应注意以下几点:

- (1) 股价经一轮升幅后形成高位单密集峰。
- (2) 股价的突破一定要创出近期历史新高。
- (3) 要历史地研判高位密集的成因。
- (4) 将回落击穿高位密集峰时的股价设定为止损位。
- (5) 采用短线操盘策略。
- (6) 谨防假突破。

3. 战法解析

高位单密集峰通常是主力出货的成本形态, 这是因为高位单密集峰具有两个市场含义:

- (1) 高位是主力完成股价拉升的坐庄盈利区域。

主力经过大幅拉升股价, 在高位已获得巨额利润。低位吸筹、高位出货是主力坐庄的本意所在, 也符合市场法则, 因此, 主力完全有可能在高位获利了结。

- (2) 高位密集峰意味着高位换手极为充分。

高位换手充分说明原低位的筹码已在高位被完全转移。是主力在高位将获利筹码卖给了散户, 还是主力承接了散户的筹码? 在确认股价的下跌趋势前, 稳健的操作策略通常是将高位密集峰定位为主力已完成出货的成本形态。事实上, 对股票进行操作的主力较为复杂, 根据坐庄的时间不同, 可分为短期主力、中期主力和长期主力。短期主力有的坐庄一个星期或几个星期; 中期主力通常坐庄一轮行情 (半年或一年左右); 而长期庄家则时间更长, 少则几年, 长则十年以上。

对于一轮牛市行情, 也可分为短牛、中牛或长牛。高位密集峰是短牛、中牛的重要研判指标, 但对于长牛类股票则往往需另作分析, 因为一个长牛型股票往往数年上涨不息。长牛型股票经过一轮大幅上涨后常进行较为充分的整理, 随后即展开新一轮上涨, 如此往复, 数年不息, 令投资者叹为观止。对于长牛型的股票, 一旦形成高位密集峰, 应视为新一轮上涨行情在孕育, 而不可视为出货成本形成。必须注意的是, 股价未能对高位密集峰形成有效突破, 就不宜匆忙进场; 而当股价有效地突破高位密集峰时, 就应大胆跟进。

必须强调的是, 高位毕竟是一个风险区域, 将止损点设置在高位密集峰之下是极为

必要的，当股价跌破高位密集峰时，应果断地止损出局。此技法在实战分析时有一定的技巧性，较易与主力出货的高位单密集峰形态相混淆，使用时须深入体会。

4. 战法案例

国恒铁路（000594）是一只长牛股股票。该股自1997年开始形成一轮长牛行情，历经4年，股价由1.71元（除权价）上涨至6.46元，涨幅惊人。该股于2000年5月在7元附近作高位平台整理，并形成高位密集峰。随后该股再次突破高位平台，狂涨至11.04元，完成了该股长牛的狂涨之举（图2-3-8）。

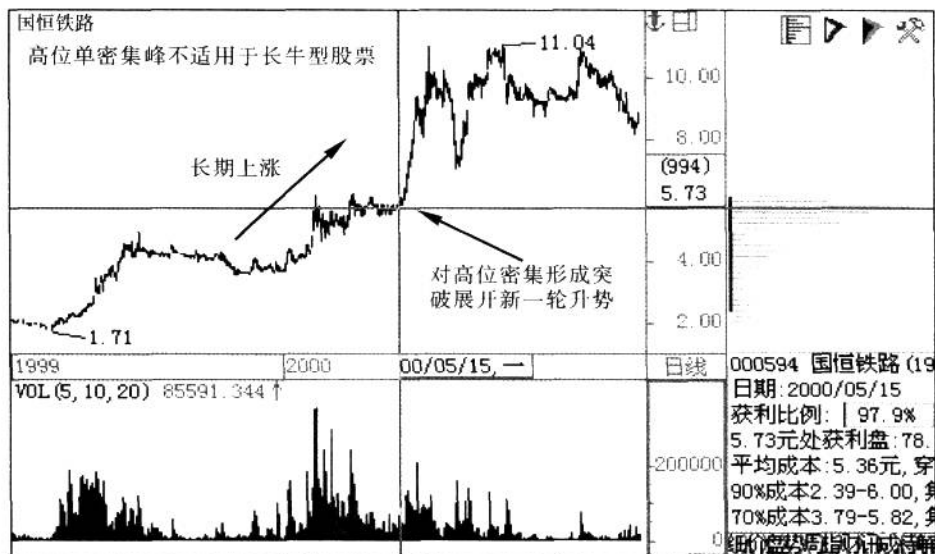


图 2-3-8

五、V 形反转至密集峰

1. 战法描述

如果股价跌穿单密集峰而原单密集峰并没有被消耗，行情将发生 V 形反转，反转的第一目标位在原密集峰处。

2. 战法要点

运用本战法应注意以下几点：

- (1) 股价跌穿原单密集峰。
- (2) 股价下跌的速度较快。
- (3) 下跌至超跌区，原单密集峰仍完好存在。
- (4) 超跌 V 形反转确认后，及时跟进。

(5) 股价反弹至原单密集峰区域, 出场观望。

3. 战法解析

从成本分布的角度分析 V 形反转形态, 将赋予这个传统形态更加深刻的技术内涵, 也将对 V 形反转的技术把握形成突破性的理解。

首先, 分析 V 形下跌的成因。V 形的单边下跌有两种可能性:

(1) 主力在高位出货基本完毕, 最后将所剩筹码不计成本地抛售, 弃庄而逃, 进而引发恐慌性抛售, 造成股价的加速下跌。此种情况, 股民为套牢方。

(2) 遇政策性突发利空, 引起恐慌性抛售, 主力无力托盘, 使股价大跌。此种情况, 主力为套牢方。

理解这两点是极为重要的, 它将有助于对整个 V 形反转性质的判断。

其次, 分析 V 形下跌过程中成本转换的变化。V 形下跌前, 如果成本分布已形成单密集峰, 在下跌的过程中, 原密集峰并没有被明显地消耗掉, 这表明原持仓筹码并没有发生实质性的转移。这是发生 V 形反转的重要因素。套牢筹码的量越大, 越容易发生 V 形反转, 这是确认 V 形反转的重要途径。

再次, 分析 V 形上行目标位的确认。V 形反转上行目标的确认有三种:

(1) 如原单密集峰的套牢方为股民, 那么反转上行的最大目标位在接近原密集峰处, 因为再往上行将面临解套的抛压。

(2) 如原单密集峰的套牢方为主力, 那么反转上行的第一目标位为单密集峰处, 因为只有上行至此价位主力才可解套。通常主力解套后还将上行, 以拓展利润空间, 获利出局。

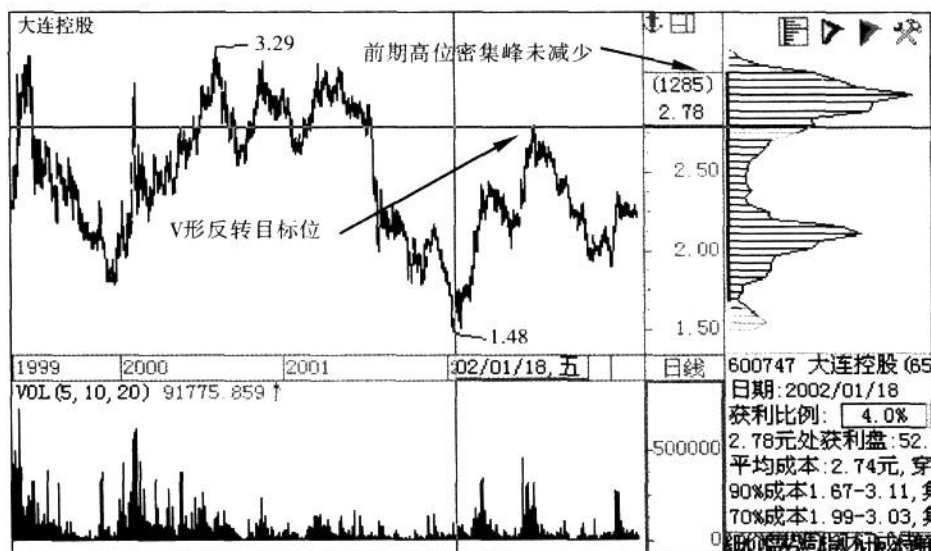


图 2-3-9

(3) 如单边下跌形成下跌多峰，将不会有 V 形反转产生，每一个上密集峰都是反转上行的强阻力位。

4. 战法案例

大连控股（600747）经一轮上涨行情后，在 3 元（除权价）附近进行长期高位震荡整理，并形成高位密集峰（图 2-3-9）。

2001 年 6 月，该股跌破高位密集峰，展开一轮快速的下跌行情，暴跌至 1.48 元；在快速探底后，随即又迅速展开反弹行情，形成了一个 V 形反转的走势。透过成本分布，可以看见该股在展开 V 形反转的过程中，高位密集峰仍然大量地存在，这必将对 V 形反弹形成强有力的阻力。结果是，该股反弹至先前上密集峰下方处便受阻回落，从而结束了一轮反转行情。

六、成本发散上行延续

1. 战法描述

股价突破低位单密集峰上行，成本发散意味着趋势的开始和延续。

2. 战法要点

运用本战法应注意以下几点：

- (1) 筹码发散是行情处于展开的状态。
- (2) 低位峰密集后上行发散是介入的时机。
- (3) 高位峰密集后的下跌发散不可介入反弹。
- (4) 成本发散对低位峰密集消耗越少，行情的延续性越强。

3. 战法解析

成本发散的筹码是上攻途中不同价位成交活跃的结果，其筹码来源于低位密集峰，是对低位密集峰的消耗。只要低位密集峰不被成本发散迅速消耗，主力就没有出货的迹象，也就意味着可以继续持股待涨。当形成低位单密集峰后，随着上攻行情的展开，对低位密集峰的突破，成本分布呈现出发散状态。当低位行情启动点被确认后，成本发散是主升段开始的信号。如投资者已在低位介入，在成本发散状态时可持股待涨；如在发散状态时介入，应时刻关注低位密集峰的变化，一旦发现低位密集峰正迅速减小，可出局观望。

4. 战法案例

浪潮软件（600756）于 2000 年 3 月突破低位密集峰，展开了凌厉的攻势。在快速拉升过程中，成本分布呈发散状态，行情上行延续（图 2-3-10、图 2-3-11）。

股市技术分析实战技法 (金典版)

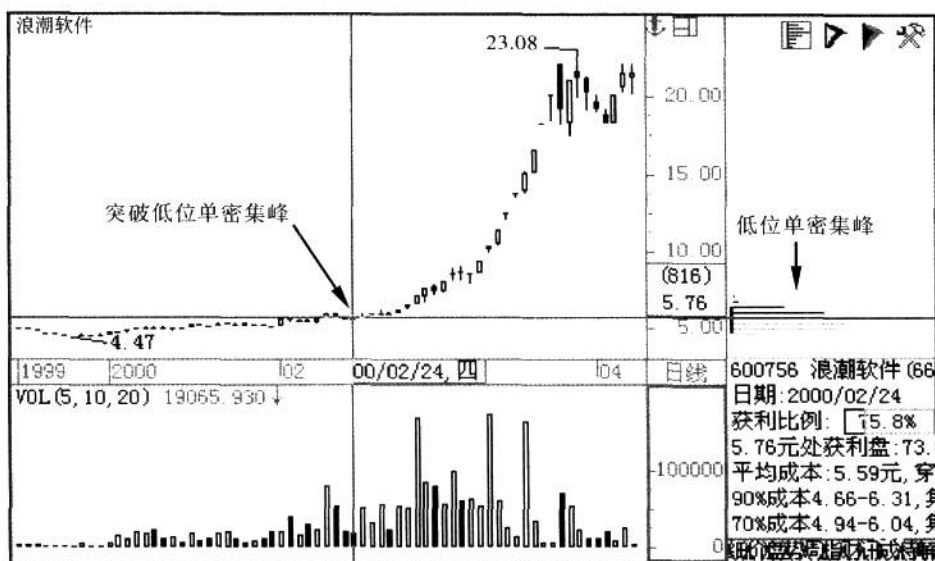


图 2-3-10

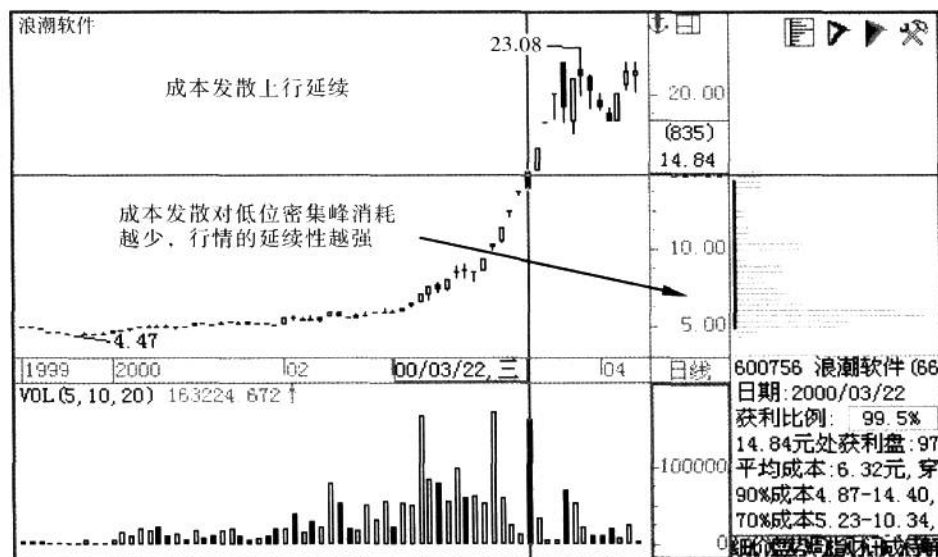


图 2-3-11

同时可以看到, 在强势拉升的过程中对低位密集峰的消耗较少, 表明该股处于无量 (或少量) 拉升状态, 同时也表明主力的强控盘或持有者惜售状态。成本发散对低位密集峰消耗越少, 主力控盘能力越强, 市场惜售心理越重, 行情的延续性或强度越大。

七、洗盘回归单密集峰

1. 战法描述

当低位单密集峰形成后，股价跌穿单密集峰，随后又回升向上突破原单密集峰，这是新一轮上攻行情的开始。

2. 战法要点

运用本战法时应注意以下几点：

- (1) 经较长时间整理而形成低位单密集峰。
- (2) 对单密集峰的跌穿是主力凶狠的洗盘行为。
- (3) 洗盘回调幅度不会太大，通常小于 20%。
- (4) 回调时原密集峰没有减小的迹象，成交缩量。
- (5) 洗盘回调后回升至原单密集峰处。
- (6) 放量突破原单密集峰。
- (7) 突破原单密集峰时是较佳的介入时机。

3. 战法解析

当形成低位单密集峰后，为何要跌穿密集峰洗盘？这需要对主力坐庄手法作深入的剖析。股市的洗盘常常是主升浪的前奏。洗盘的主要任务是清除跟风盘，使主力轻装上阵地进入拉升阶段。主力在吸筹阶段在计划的目标区域开始吸筹，形成了特定价格区域的单密集峰。但是这种极隐蔽的吸筹工作常常受到干扰，主要表现在两个方面：

(1) 在主力吸筹时涌进了大量的看好该股的跟风盘，他们的建仓区几乎与主力为同一价格区，使主力吃不饱。

(2) 跟风盘在没有明显获利或亏损的情况下，只会静心等待“坐轿”上行，主力将成为“轿夫”。

洗盘的重要特征就是成交量不断减少。如果是真实的下跌行情，那么这种成交缩量将使主力更难于出局。表现在成本分布上，可看出原单密集峰没有被明显消耗，下跌的底部没有形成新的密集峰。

主力要顺利完成低位吸筹和拉升准备，有三种手法可供选择：

(1) 通过长期横盘洗盘。这是以时间为代价的，以使失去耐心的投资者投降作罢。

(2) 向上拉升造成获利回吐。这是一种快速建仓的手法，通常是短线主力所为，建仓速度快，但代价较高。

(3) 向下回调洗盘。这是主力的苦肉计，因为向下洗盘意味着跌破主力自己的建仓成本区，主力也是被套者，更何况其他人呢？苦肉计将造成恐惧心理，使意志不坚定的投资者被迫出局。

4. 战法案例

张江高科(600895)于1999年4月经低位长期震荡整理后形成低位密集峰,随后该股呈单边下跌的走势,K线的表现极为恶劣,连续阴线,股价由3.55元直落至1.34元(除权价),下跌幅度近20%。以其回调的最底部为基准点,可以看到原密集峰并没有任何改变。随后该股又重新返回到原密集峰处,并强势放量突破低位密集峰,展开了一轮强劲的上攻行情(图2-3-12)。

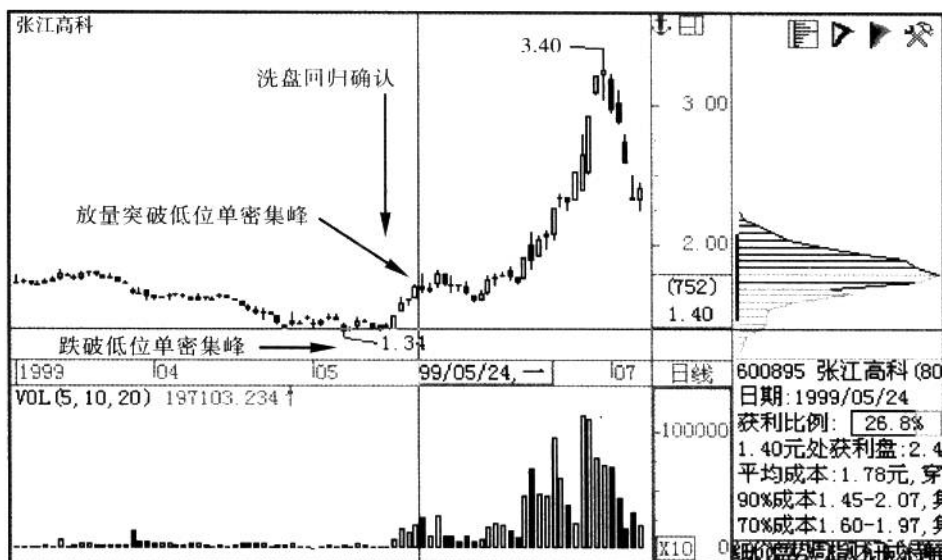


图 2-3-12

本技法主力所用的洗盘手法正是向下回调洗盘。随着股价的回升并突破原密集峰,主力的洗盘用心便一览无遗了。可以设想,如果是真正的破位下跌,该股就不可能很快回到原密集峰处,解放套牢盘。

八、回调密集峰强支撑

1. 战法描述

当股价放量突破低位单密集峰后不久作回调整理,在低位单密集峰处受到支撑,这是主升浪将展开的信号。

2. 战法要点

运用本战法应注意以下几点:

(1) 已形成低位单密集峰。

- (2) 有放量突破低位单密集峰的行为。
- (3) 突破后，经小幅上涨作回调整理。
- (4) 回调整理在原低位峰密集处受支撑。
- (5) 再次放量上攻意味着主升浪将开始，是介入的良机。

3. 战法解析

本技法揭示了强势股试盘整理手法的本质。当股价经较长时间的低位整理，形成低位单密集峰时，主力的吸筹工作已基本完成。谨慎的主力在拉升前都有一个试盘动作。主力在拉升前的试盘有两个目的：

- (1) 测试市场对该股的追涨意愿。

主力在拉升过程中十分需要股民的追涨热情，这就是主力拉升股票前所要测试的市场人气基础。如果没有追涨意愿，一方面不利于主力拉高出货；另一方面在拉升过程中遇到获利回吐，只有靠主力独自支撑股价，将增大其坐庄成本。

- (2) 测试浮游筹码的清除程度。

浮游筹码过大，极不利于拉升行情的开展，因为这些短线客是拉升行情最大的阻碍者和破坏者。经试盘，如发现浮游筹码仍需清除，主力将继续作震荡整理，以清除浮游筹码，为拉升做好更充分的准备。但由于低位密集峰区域是主力的吸筹成本区，这类有试盘动作的主力通常不会使股价跌穿成本区作更深的回调洗盘，因为试盘之时其拉升的准备工作基本就绪，无须再花费大力气洗盘。

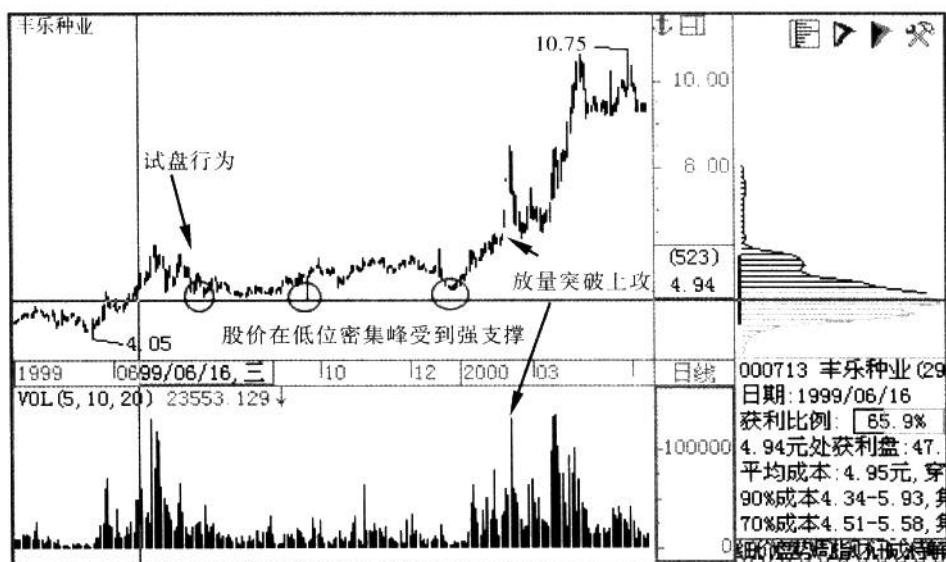


图 2-3-13

4. 战法案例

丰乐种业（000713）经过较长时间的低位横盘整理，形成了低位单密集峰。1999年6月该股连续放量上攻，突破低位单密集峰，并在低位单密集峰上方作震荡整理，其间巨量冲高回落就是主力典型的试盘动作，并回调至原单密集峰处受到二次强支撑。2000年1月，该股再次放量上攻，拉开了主升浪的序幕，涨幅高达287%。为此，该类股票通常在原密集峰处受到的强支撑，是对主力的洗盘意图和成本区的再次确认。当股价再次放量上攻，意味着试盘后的洗盘工作已经完成，主升浪的来临也就不难理解了（图2-3-13）。

九、做顶洗盘再度密集

1. 战法描述

股票形成第一次低位密集峰后，经一轮小幅上攻行情做顶回落，但在顶部，第一次低位密集峰仍被大量保留。当股价再次回落至第一次密集峰处形成第二次单密集峰，第二次密集峰与第一次密集峰相重合。出现这种情形将是一轮上攻行情的开始。

2. 战法要点

运用本战法应注意以下几点：

- （1）形成第一次低位密集峰后开始了小幅上攻行情。
- （2）该小幅上攻行情的涨幅让人感到有做顶的可能。
- （3）在小幅上攻行情的顶部测试第一次低位密集峰的状态。
- （4）在小行情顶部，第一次低位密集峰仍大量存在。
- （5）股价回落到第一次密集峰处形成第二次密集峰。
- （6）第二次密集峰与第一次密集峰重合成单密集峰。
- （7）股价放量突破第二次密集峰时是主升浪信号。
- （8）操作时应在第二次密集峰被放量突破时跟进。

3. 战法解析

主力洗盘手法越凶狠，其拉升的目标位越高，拉升的速度越快。因为凶狠的洗盘是主力实现高度控盘的必要手段。由于股民技术层次的提高，用传统的小幅洗盘，很难达到高度清除浮游筹码的目的。凶狠的主力往往做出一轮有一定升幅的小行情，然后做顶回落，使投资者感到一轮行情已经结束，纷纷出局。这是一种大洗盘手法。

4. 战法案例

深华发A（000020）于1998年3月26日在形成低位单密集峰后放量突破，展开了一轮小幅上攻行情（图2-3-14），升幅达30%。此时，成本分布形成双密集峰。

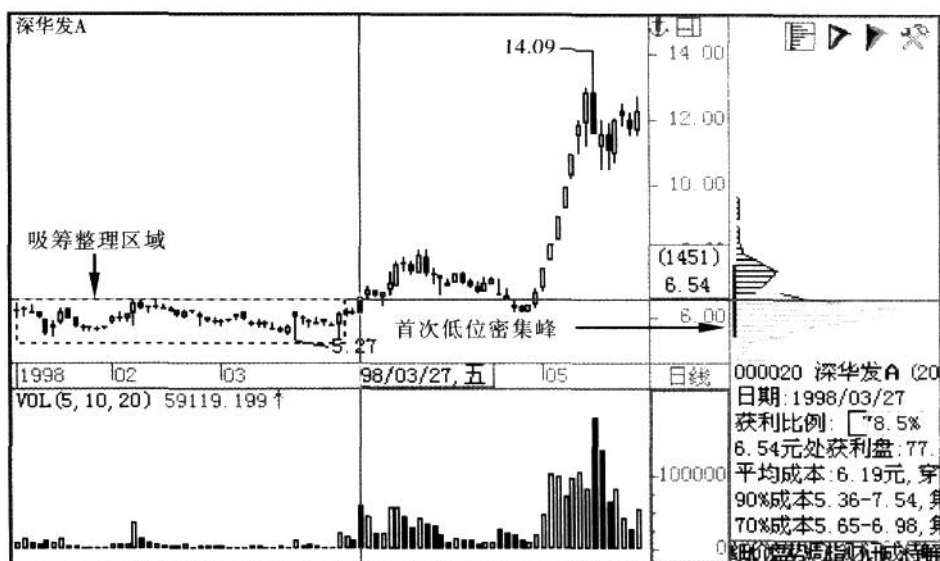


图 2-3-14

该股并没有延续上行走势，而是跌破上密集峰，做顶下行，头部特征明显。用成本分布对该股作透视，发现在前小行情的顶部，原低位密集峰仍大量存在，这就意味着主力仍大量持有筹码，根本没有出局。成本分布显示该股在小行情的顶部筹码仍然高度集中，已清楚地说明了主力的用心所在（图 2-3-15）。

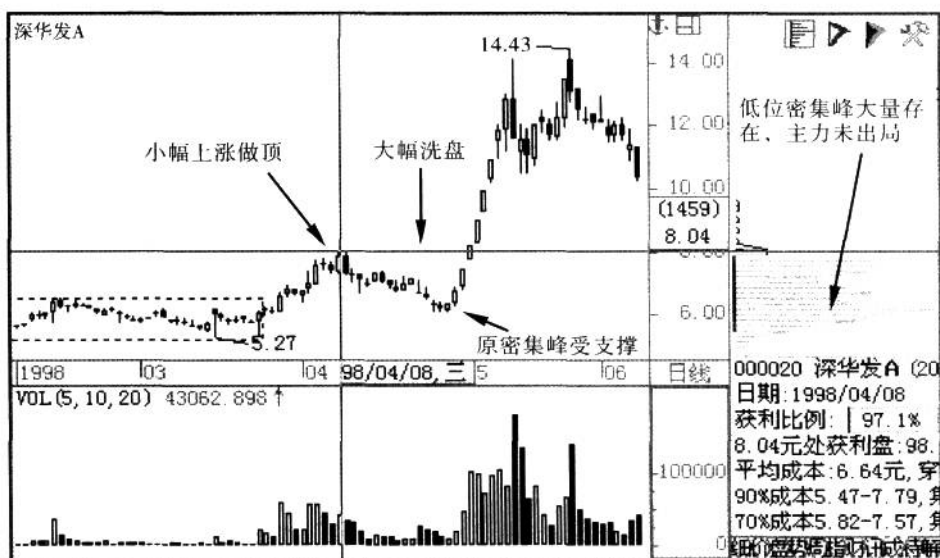


图 2-3-15

随后该股经连续下跌，从终点又回到起点，形成第二次密集峰，第二次密集峰与第一次密集峰重合成低位单密集峰（图 2-3-16）。随着对第二次密集峰的放量突破，该股展开了一轮惊人的狂升浪。

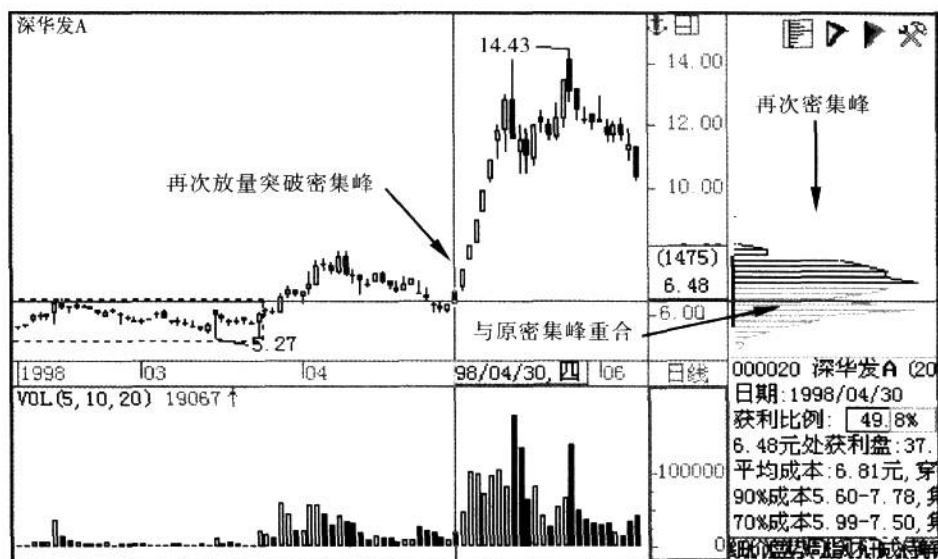


图 2-3-16

当股价跌落到主力成本区时必然受到强支撑，因为主力已花大力气完成了大洗盘动作，无须进一步洗盘。对第二次密集峰的放量突破，标志着主力大洗盘行为的结束以及主升浪的到来。

十、跌穿高位密集止损

1. 战法描述

当股票经一轮上攻行情，在高位形成密集峰，如股价跌破高位密集峰，这是行情终结的信号，应及时止损出局。

2. 战法要点

运用本战法时应注意以下几点：

- (1) 股价已经有较大的涨幅。
- (2) 原低位单密集峰被消除。
- (3) 形成高位单密集峰。
- (4) 在高位单密集峰处不宜介入。

(5) 当股价跌破高位单密集峰时应及时止损。

3. 战法解析

一旦在高位成本分布形成了高位单密集峰，同时原低位密集峰已完全消失，这就意味着主力拉高出货工作已经完成。当股价跌破高位密集峰时，是最后的逃命时机。主力已走，人去股空，你还留下做什么？

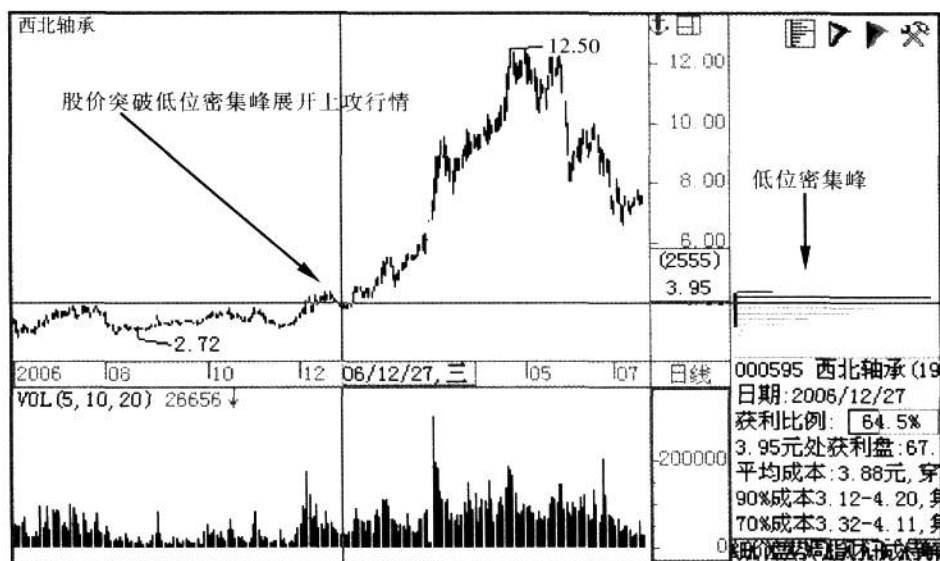


图 2-3-17

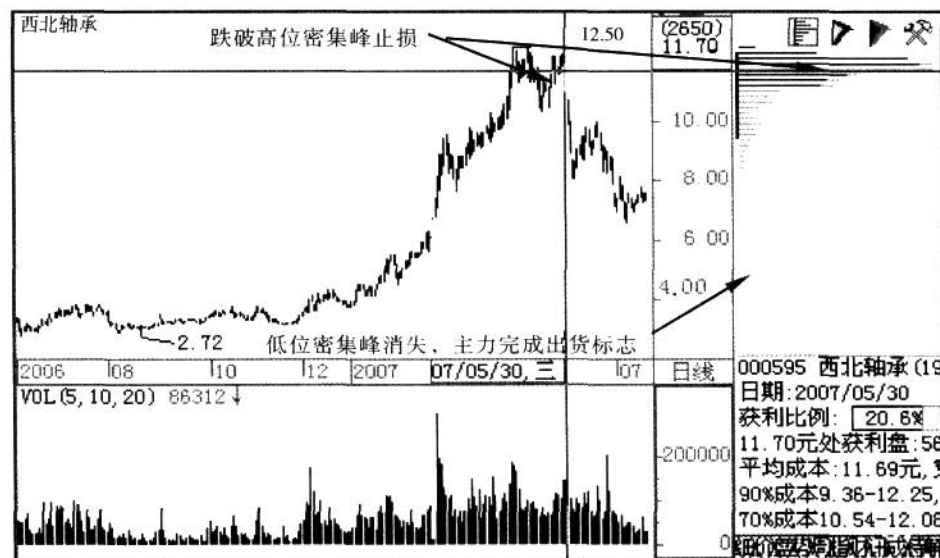


图 2-3-18

4. 战法案例

西北轴承(000595)2006年经长期整理后形成低位单密集峰(图2-3-17),随即展开了一轮超级上攻行情,股价由3.94元涨至12.5元。该股快速完成一轮惊人的涨幅后,便在高位进行震荡整理,形成高位单密集峰。经过较长时间的高位整理,该股终于跌破高位密集峰,展开了一轮凶狠的下跌行情,股价由12.58元暴跌至6.55元(图2-3-18)。

第四节 成本分析技术进阶

一、成本分布内核揭秘

许多投资者在使用成本分布进行技术分析时，一方面被它独特的魅力所折服，另一方面心中不禁油然而生这样的疑惑：成本分布真的能看到主力的持仓成本吗？成本分布的内在原理是什么？成本分布是依据什么方法制作出来的？

上述的疑惑并不妨碍对成本分布指标的使用，但如果能够从更深的层面揭示成本分布的原理，将加深对成本分布的理解。

（一）成本分布原理

在技术分析的体系中，成交密集区一直以来都是一个非常重要的技术概念。成交量在密集区大量累积，成交价在密集区也呈现出均衡的状态。成交密集区最重要的技术内涵是对股价的支撑和阻力作用。

当股价涨至成交密集区之下，将会形成上涨的阻力，此时的成交密集区就是股价上涨的阻力位。当股价跌至成交密集区之上，将会形成下跌的支撑，此时的成交密集区就是股价下跌的支撑位。对成交密集区的突破或跌破都是原趋势延续的重要征兆。

此外，平均价格和平均成本也是技术分析体系中重要的概念。人们熟悉的均价线指标 MA 就是对每日收盘价进行的算术平均。当股价大于均价线时意味着阶段强势，当股价小于均价线时意味着阶段弱势。尽管均价类指标能够有效地反映出股价趋势的变动状态和强弱的程度，但没有考虑到成交量对价格的影响。

例如，新南洋（600661）5日内在 8.47 ~ 8.99 元的价格区间内波动，其平均价 MA 为 8.86 元，但当日突破放量上攻，且成交量大于 5 日的成交总和，当日 5 日均价仅为 9.07 元，显示该股真实的平均成本应该比 9.07 元更高才合理（图 2-4-1）。

为此，可以引入换手率移动平均的概念，即以当天的换手率作为平滑因子计算指数平滑移动平均，其表达式为： $Y = (1 - A) \times Y' + A \times C$ （其中 A 表示换手率， C 表示收盘价， Y 和 Y' 分别表示今日平均价和昨日平均价）。

加权平均的计算方法是： $\sum aX$ （其中 X 为待统计数值， a 为 X 占总量的比例）。当日的平均成本 Y 可以表示为两个部分，当日买入的和以前买入的。当日买入的成本为收盘价 C ，以前买入的成本为 Y' 。当日买入的占总流通盘的比例为换手率 A ，以前买入的则占 $1 - A$ 。因此，今天的加权平均成本为： $Y = (1 - A) \times Y' + A \times C$ 。这个表达式更能反映股票的真实成本。

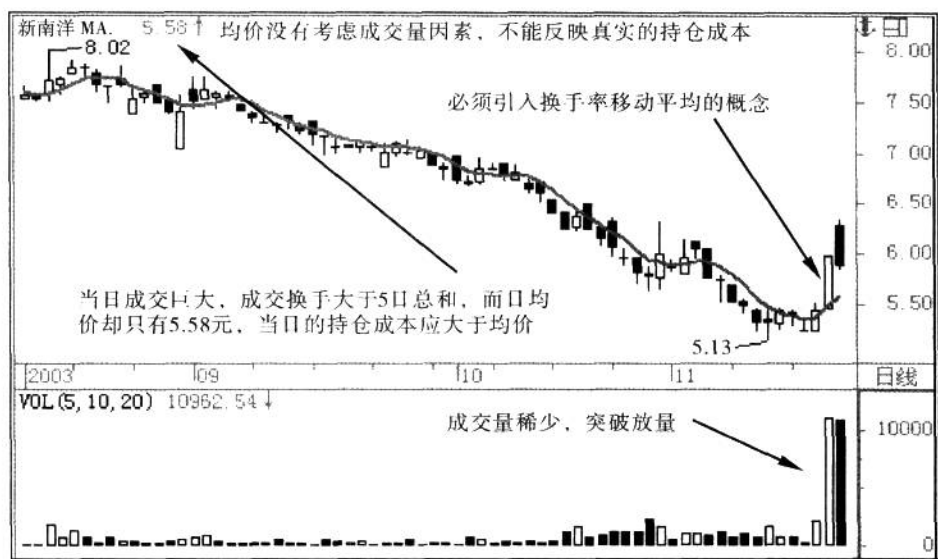


图 2-4-1

综上所述,成交密集区、平均价和平均成本是成本分布技术创建和延续的立足点,而成本分布技术使得这些重要的技术理论和概念更加科学化、精确化和实战化。

(二) 移动成本分布

尽管我们通过成本分布对股票的成本有了量化的求证,并成功地建造了其数学模型,但还有两个重要的问题亟须解决:

一是使用收盘价不能真实表示当日成本。

二是不能了解整个成本的分布情况,即只知道平均成本是多少,但不知道整个持仓成本的分布情况。

而持仓成本的分布状况是极为重要的。例如,某只股票的所有持仓成本均为 10 元,而另一只股票则有 50% 以 5 元买入,50% 以 15 元买入。虽然这两只股票均价都是 10 元,但表现必然有很大的差别。

移动成本分布就是为解决上述问题而设计的。它是将平均成本概念从一条平均线扩展为一个分布图,表明了当前所有持仓量的成本分布状态。移动成本分布用等间距的水平线表示分布状态,水平线的垂直位置表示成本所处价位,长度表示相对比例,其中最长的线条占满显示区,其余按照相同比例显示。成本分布的算法与前面以换手率作为平滑因子计算指数平滑移动平均的基本原理是相同的,主要的差别就在于它计算的不是一个而是一组数值,即当日成本不是收盘价,而是从最低价到最高价之间的一组数据。

成本分布的算法是基于以下两个假设:

假设一：每天的成本平均地分布在最低价至最高价之间。画成移动成本分布图就是一个从最低价到最高价的矩形，这个矩形称为当日成本。

假设二：每天的换手率是等概率发生的。即不论买入时机如何，股票持有者不管是套牢还是获利，当日抛售的概念是相同的。

（三）成本分布画法

成本分布在计算机系统中实现的机理如下（图 2-4-2）：

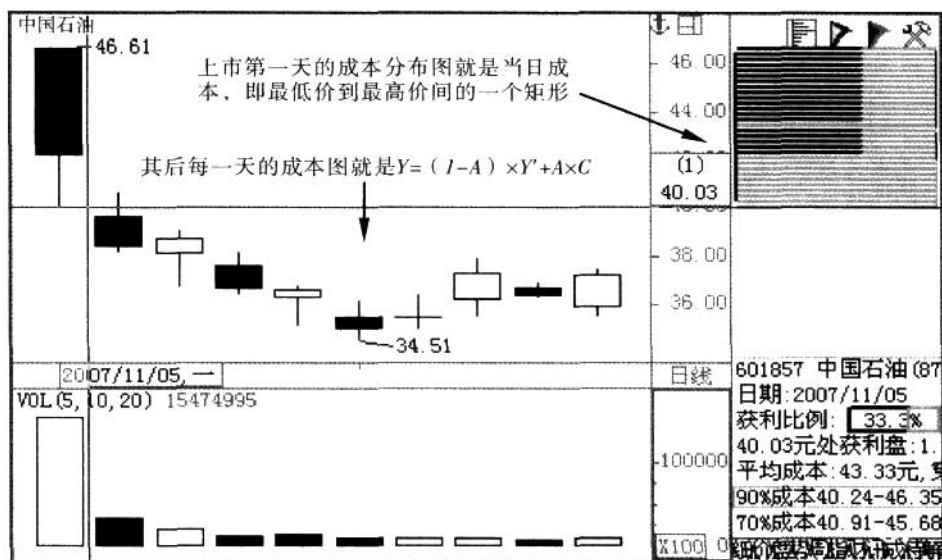


图 2-4-2

（1）上市第一天的成本分布图就是当日成本，即最低价到最高价间的矩形。

（2）其后每一天的成本图就是 $Y = (1-A) \times Y' + A \times C$ （其中 A 表示换手率， C 表示收盘价， Y 和 Y' 分别表示今日平均价和昨日平均价）。注意：此算法中的 C 、 Y 、 Y' 均表示一个分布状态，而不是一个数值。

二、成本分布量化分析

在前两节中着重探讨了成本分布的市场机理和形态实战技术，在此将进一步探讨成本分布的精细分析技术。

（一）成本分布分析类型

成本分布可分为形态分析和量化分析。成本分布的形态分析是将成本分布结构与市场趋势结构有机地结合，进行市场判断，具有直观性和概括性的特点，是成本分布的

“模糊”性技术。而成本分布的量化分析就是将成本分布进行量化处理,使得对市场趋势的分析具体化,具有明确性和精细性的特点,是成本分布的“精确”性技术。

(二) 成本分布量化图解

成本分布会显示若干红色和绿色的水平线,此外还有一些蓝色的线条(注:不同的软件,颜色标示或有所区别)。其技术含义为(图2-4-3):

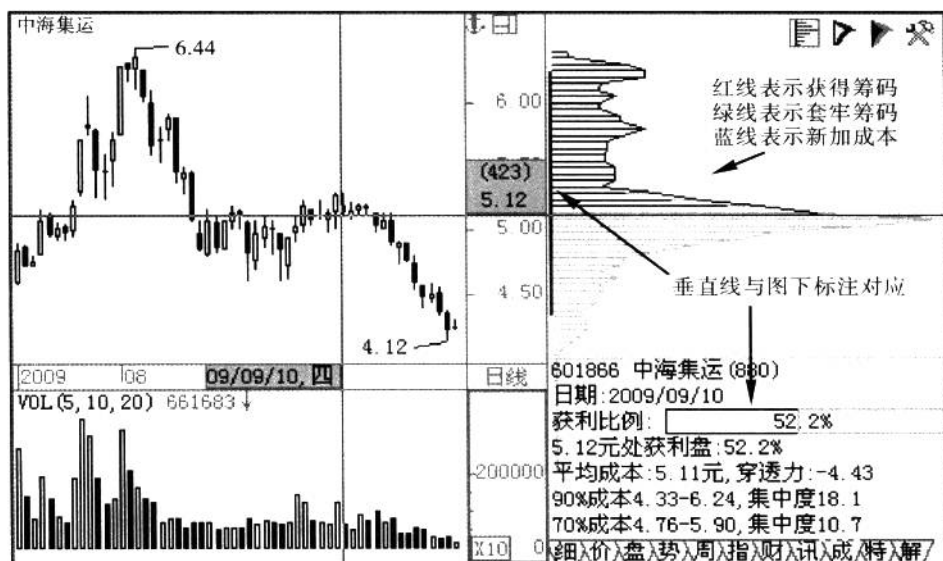


图2-4-3

- (1) 红色线条表示在目前价位获利的筹码。
- (2) 绿色线条表示在目前价位套牢的筹码。
- (3) 蓝色线条表示当天新加入的成本。

成本分布图的最顶端与最底端代表价格区间。线条的长度代表持仓筹码在这一价位的比例,其中最长的线条占满显示区,其余的线条同比例显示。随着十字光标的移动,线条长短和颜色会发生变化,显示不同时候的持仓成本分布状况。

成本分布图中用垂直红线表示90%的成本分布区域,垂直蓝线表示70%的成本分布区域,而蓝色水平线则表示平均成本。移动成本分布图中用红色的框表示获利盘,用绿色的框表示套牢盘,框内的数字表示获利盘的数值。

在成本分布图下方的六行数字分别表示:

- (1) 光标停顿处的日期。
- (2) 光标停顿处获利盘的百分比。红框表示获利,绿框表示套牢,框中的数字表示以收市价为参考点,在收市价以下的筹码占总成本的百分比,或有多少获利盘。
- (3) $\times \times$ 元处获利盘 $\times \times \%$ 。此行数值表示将光标移动至任意位置时,在此位置以

下的筹码占总数的百分比。可以通过移动光标来测量任意价位的获利盘比例，比如将光标与分布图中的蓝色横线重合，其显示的获利盘比例应为 50%，显示的价格与“平均成本”一致。

(4) 光标停顿处的平均成本，即表示成本分布的平均价格。其含义为将市场所有价位的价格压缩成一个价格时的位置，在平均成本上方有 50% 的筹码，下方同样有 50% 的筹码分布。穿透力指该日穿透的筹码与换手率比值。

(5) 光标停顿处 90% 的成本分布，即表示成本分布 90% 的集中度。

(6) 光标停顿处 70% 的成本分布，即表示成本分布 70% 的集中度。

需要说明的是，成本集中度的百分比越小，集中度越高。当 90% 的集中度小于 10 时，系统会加粗显示。

(三) 成本分布量化指引

移动成本分布的形态分析仅仅反映了股票上市以来的所有筹码的搬移过程，但是无法得知筹码与时间的关联，也就是无法知道在整个筹码分布中的筹码沉淀情况和筹码活跃情况。为了解决移动成本分布与时间的相关性，移动成本分布引入了时间因子，并以此对移动成本分布进行精细化技术构建，成功地创建出移动成本分布与时间关联的分析模型——远期和近期移动成本分布。

在移动成本分布的上方有四个小图标：第一个图标代表上市以来的成本分布，第二个图标为远期成本分布，第三个图标为近期成本分布，第四个图标为成本分布的设置。点击相应的小图标即可激活所选项目（图 2-4-4）。

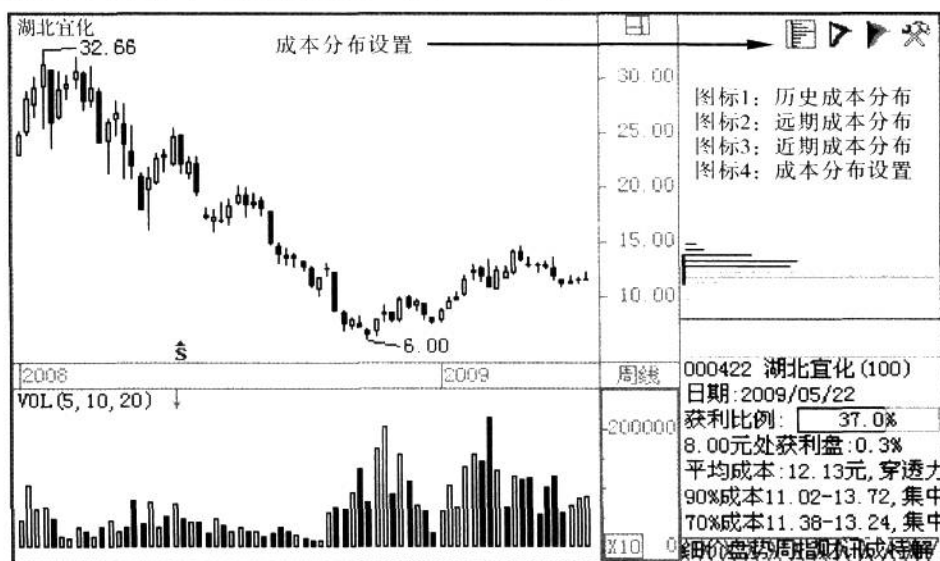


图 2-4-4

(四) 远期移动成本分布

远期成本分布显示了 N 日前的成本分布, 显示的色彩是由大红色到金黄色, 时间越短, 颜色越红; 时间越长, 颜色越黄 (图 2-4-5)。比如, 可以用不同颜色显示从上市到 30 天前的成本分布、从上市到 60 天前的成本分布、从上市到 90 天前的成本分布。要注意的是, 30 天前的成本分布包含了 60 天前的成本分布, 因此除了它自身的颜色区域外, 还包括 60 天前的成本分布颜色区域, 而 60 天前的成本分布又包含了 90 天前的成本分布, 如此下去。



图 2-4-5

需要特别指出的是, 由于各个时间段的筹码叠加的原因, 其色彩图也是叠加的。例如, 金黄色的 30 日前成本区域叠加在 5 日前的成本区域上, 也就是说, 5 日前成本真实的包含区域应当是红色和黄色两种颜色的外廓所包含的区域。远期成本分布的优点是能观察到较远的成本分布情况, 令使用者对未来走势中重要的支撑压力区有较好的把握。下面以“宝钢股份”为例说明:

首先, 将十字光标定位在 2001 年 12 月 24 日 (图 2-4-6), 远期成本分布显示: 4.00 ~ 6.37 区间是 120 天前成本密集峰, 其对该股未来的走势必定产生较大的影响。从此后的走势可以看到, 围绕着该密集峰, 股价作了两次冲击才完全突破, 而此前只要读懂了远期成本分布情况, 在 2001 年 12 月 24 日那天就可以大致地拟订出该股的操作计划 (图 2-4-7、图 2-4-8)。

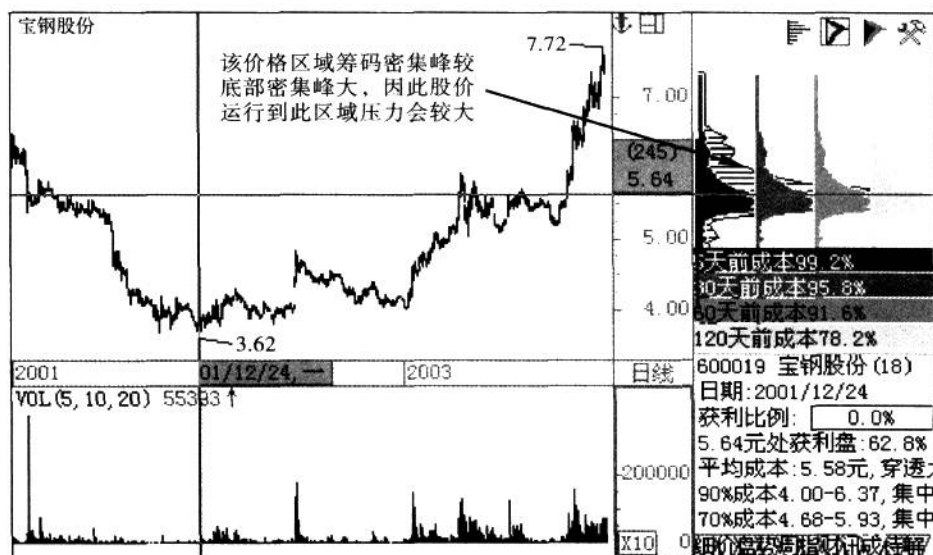


图 2-4-6

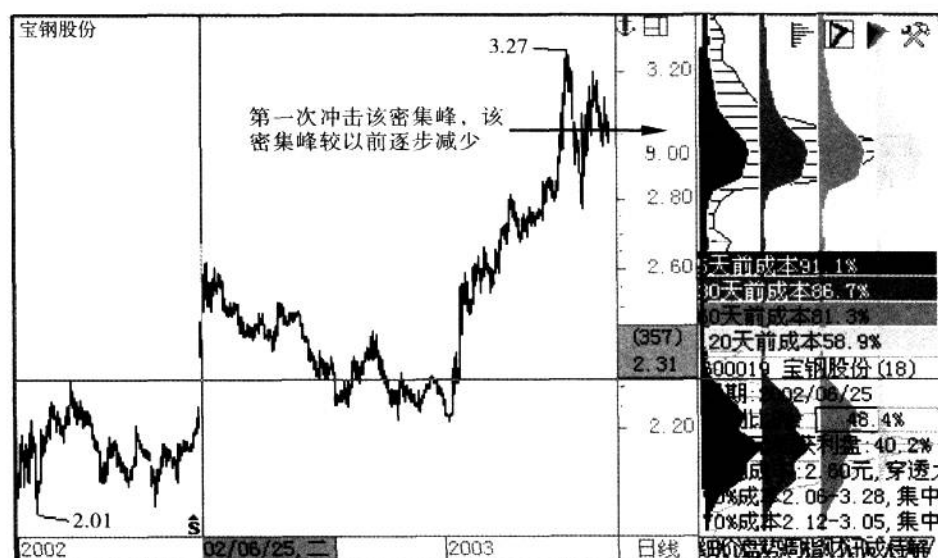


图 2-4-7

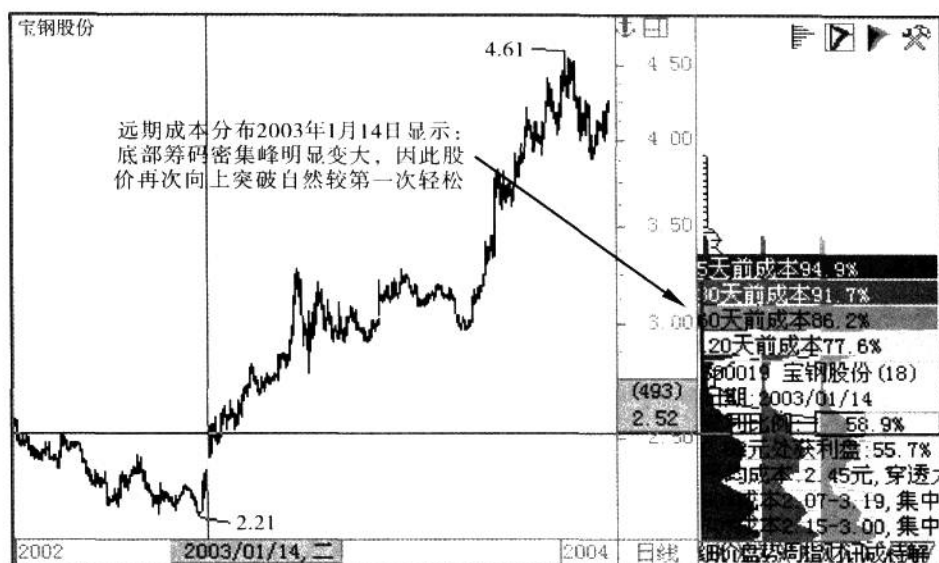


图 2-4-8

(五) 近期移动成本分布

近期成本分布显示了 N 日的成本分布, 显示的色彩是由深蓝到浅绿, 时间越短, 颜色越绿; 时间越长, 蓝色越深 (图 2-4-9)。

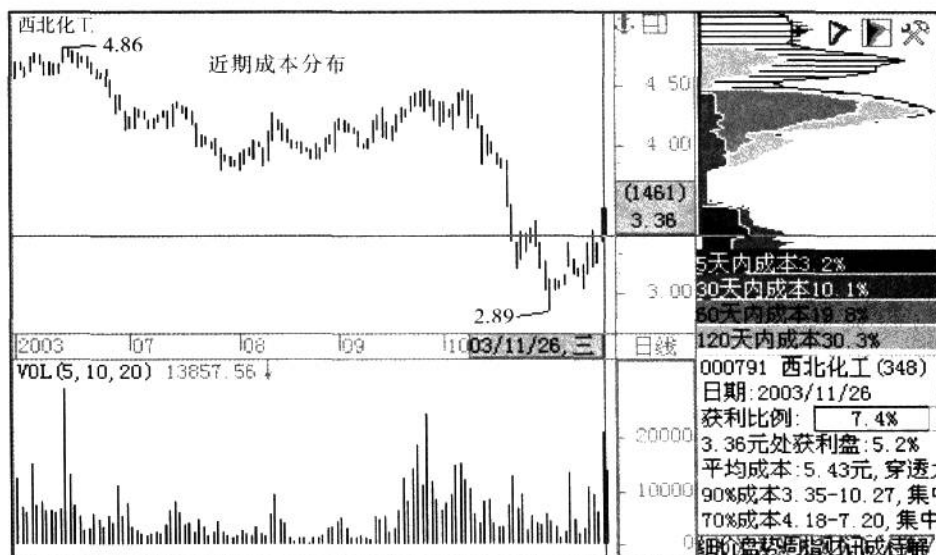


图 2-4-9

比如，可以用不同颜色显示5日前的成本分布、20日前的成本分布、60日前的成本分布。要注意的是，20日的成本分布包含了5日的成本分布，60日的成本分布又包含了20日的成本分布。需要特别指出的是，由于各个时间段的筹码叠加的原因，其色彩图也是叠加的。例如，深蓝色的30日前成本区域叠加在5日前的成本区域上，也就是说，5日前的成本真实的包含区域应当是深蓝和浅绿两种颜色的外廓所包含的区域。

（六）移动成本分布设置

用鼠标点击成本分布图右上角的工具标志，可以对移动成本分析图的计算方式、成本线划分精度、近期和远期成本分布图显示的内容和颜色等参数进行设置。说明如下（图2-4-10）：

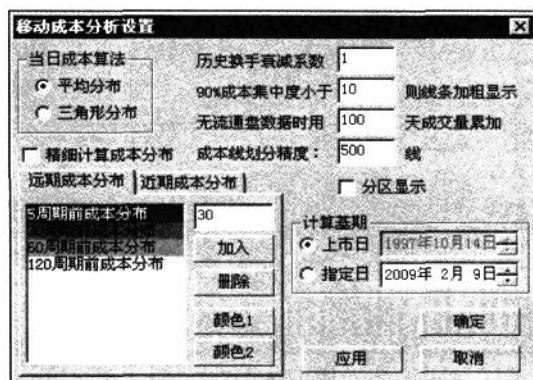


图 2-4-10

（1）平均分布：当日换手的筹码在当日的最高价和最低价之间平均分配。

（2）三角形分布：当日换手的筹码在当日的最高价、最低价和平均价之间进行三角形分配。

（3）90%成本集中度小于 n ，则线条加粗：当90%的筹码的集中度小于某一数值时，成本分布的线条就会加粗。

（4）历史换手衰减系数：表示历史换手的递减速度，将多少倍数的当日换手率从昨日的成本分布中移走，即得到当日的成本分布图。这个系数是一个常数参数，用来赋予当天的换手率，即当日被移动成本的权重。如果今天的换手率是 A ，衰减系数是 n ，那么昨日的被移动筹码的总量是 $A \cdot n$ ；如果 n 取值为1，就是通常所说的今天换手多少，即有多少筹码从昨日的成本分布中被搬移；如果 n 是2，那么就放大到昨日被移动的筹码的总量。这样的目的在于突出“离现在越近的筹码分布其含义越明显”。 n 的取值范围是0.1 ~ 10。

（5）无流通盘数据时，用 N 天成交量累加：无流通盘数据时，用多少天成交量累加替代。

(6) 成本线划分精度: 计算成本分布时, 设置上市以来的最高价和最低价之间的间隔。普通的计算是将所有的筹码的最高价和最低价之间 300 等分, 而精细计算成本分布时可精确到 1 分钱。注意: 精细筹码计算对计算机要求较高, 建议慎用此功能。

(7) 成本分布图显示的内容和颜色: 设置远期和近期成本分布图显示的分布区数和颜色 (图 2-4-11)。

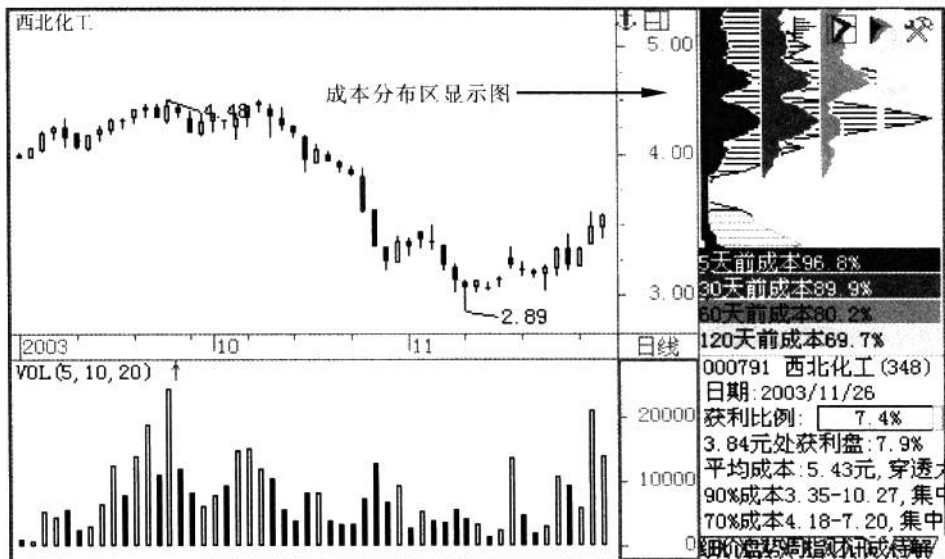


图 2-4-11

(8) 打勾选中“分区显示”, 则显示的分布区不互相重叠。

三、成本分布指标技术

成本分布是以柱状条形图的方式展示其特有的技术内涵。但投资者对成本分布的使用却是被动式的, 即无法利用成本分布中极有技术价值的元素创建自主的技术分析体系。这就要求在成本分布与投资者之间建立起互动的桥梁和纽带。投资者可以充分而灵活地利用成本分布的技术元素, 创建自己的技术指标。

自创技术指标是后续章节所阐述的内容。为了更好地深化成本分布的技术体系, 笔者将成本类技术指标创建方法归结在本小节阐述。没有掌握自创技术的读者可完成“自创指标实战技法”学习后, 再阅读本小节。

(一) 成本函数简介

成本函数主要有五个:

函数 COST (n)

别名 成本分布。

参数 N, 为常数, 表示百分比。

说明 计算成本分布情况, 该函数仅对日线分析周期有效。

示例 COST (10) 表示 10% 获利盘的价格是多少, 即有 10% 的持仓量在该价格以下, 其余 90% 在该价格以上, 为套牢盘。

函数 WINNER (A)

别名 获利盘比例。

参数 A, 为数组或常数。

说明 计算获利盘比例, 该函数仅对日线分析周期有效。

示例 WINNER (CLOSE), 表示以当前收市价卖出的获利盘比例, 如返回 0.3 表示有 30% 的获利盘。WINNER (10), 表示 10 元价格上的获利盘比例。

函数 PPART (N)

别名 远期成本比例。

参数 N, 为常数。

说明 远期成本比例, 表示 N 周期前的成本占总成本的比例, 如返回 0.3 表示 30%。

示例 PPART (20), 表示 20 天前的成本占总成本的比例。

函数 PWINNER (X, PRICE)

别名 远期获利盘比例。

参数 X, 为常量或变量。

说明 该函数仅对日线分析周期比较有效。

示例 PWINNER (10, CLOSE), 表示 10 天前的那部分成本以当前收市价卖出的获利盘比例, 如返回 0.2 表示有 20% 的获利盘。

函数 LWINNER (X, PRICE)

别名 近期获利盘比例。

参数 X, 为常量或变量。

说明 该函数仅对日线分析周期比较有效。

示例 LWINNER (5, CLOSE), 表示最近 5 天前的那部分成本以当前收市价卖出的获利盘比例, 如返回 0.1 表示有 10% 的获利盘。

(二) 成本分布指标

移动成本分布是一个状态型指标, 当成本函数开放后, 便可以运用成本函数设计出相关的图形类成本分析指标。

1. 成本分布指标案例一：获利盘超买超卖指标

WINNER (CLOSE) 函数表示以当前收市价卖出的获利盘比例。根据成本分布原理，可推导出获利盘的市场内涵：获利盘比例越高，市场处于超买状态，多翻空的可能性越大；获利盘比例越低，市场处于超卖状态，空翻多的可能性越大。

因此，可将获利盘超买超卖指标进行数值比例对比，以确定市场超买超卖状态。该指标的表达式为（图 2-4-12）：

$\text{win_winner}(\text{close}) * 100$; // 定义获利盘超买超卖指标。获利盘超买超卖指标的数值代表了获利盘的比例。

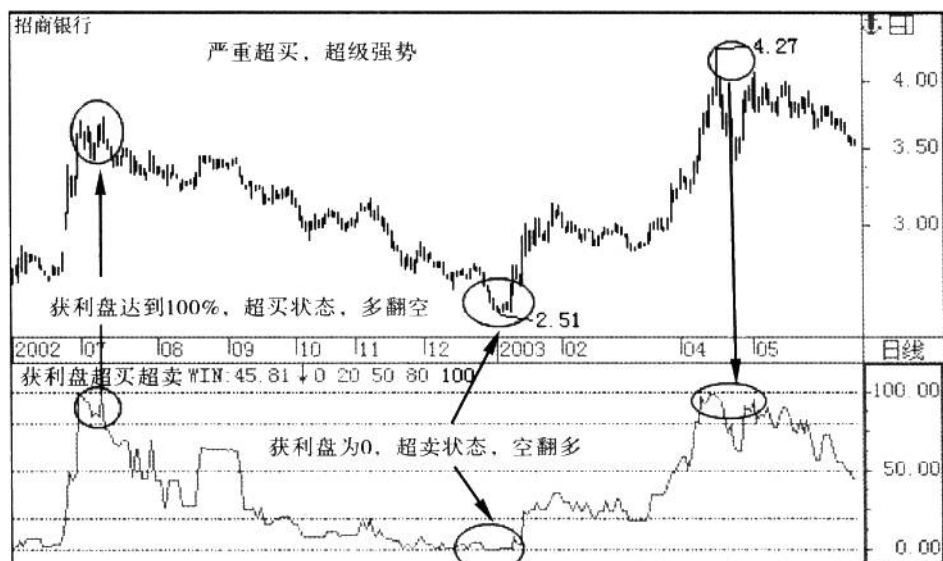


图 2-4-12

将该指标用 0、20、50、80、100 坐标线框定，通过观察当前市场获利盘的比例，以确定市场超买超卖状态。该指标用法则为：

- (1) 指标值小于 20 属于超卖状态，大于 80 属于超买状态。
- (2) 指标值达到 0 为严重超卖状态，多头反弹随时发生。但如果在 0 线未能立即多头反弹，极可能延续“弱者恒弱”的行情。
- (3) 指标值达到 100 为严重超买状态，空头反转随时发生。但如果在 100 线未能立即空头反转，极可能延续“强者恒强”的行情。
- (4) 历史地观察个股和市场获利盘超买超卖的个性化特点，确定其个性化的超买超卖数值。
- (5) 该指标应与其他相关技术方法相结合，综合进行趋势行情的分析。
- (6) 该指标具有较大的拓展性，投资者可自行归纳该指标的使用特点。

2. 成本分布指标案例二：获利盘指数平滑均线指标

获利盘指数平滑均线指标是通过获利盘超买超卖指标的改造和优化，以及获利盘的变动状态，确定多空趋势的转化（图2-4-13）。其表达式为：

$win := winner(close) * 100$ ；// 定义获利盘超买超卖指标

$win10 := ema(win, 10)$ ；// 定义短期获利盘指数平滑均线

$win20 := ema(win, 20)$ ；// 定义长期获利盘指数平滑均线

获利盘指数平滑均线指标通过长短获利盘均线研判趋势的变动状态，其用法规则为：

- (1) 短期线与长期线金叉为买入信号。
- (2) 短期线与长期线死叉为卖出信号。
- (3) 与获利盘超买超卖指标相结合，增强该指标的研判效能。

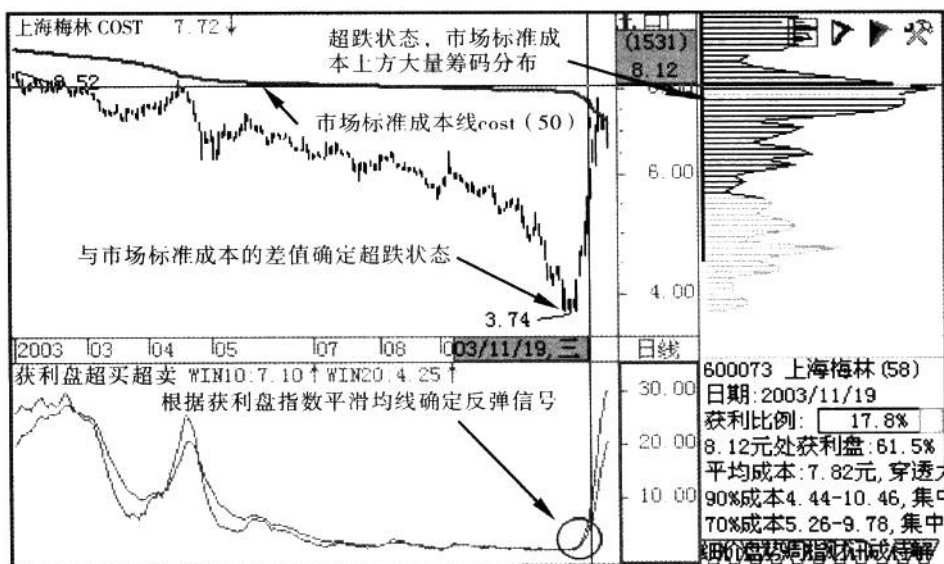


图2-4-13

(三) 成本分布选股

1. 成本分布选股案例一：单密集峰选股

股价经过较长时间的震荡整理，在一个特定的窄幅区域形成大量的成交换手；与此同时，成本分布在此价格区域形成单密集峰。

构建单密集峰条件选股的思路和步骤如下：

- (1) 设定70%的筹码集中在较小的价格区间，即可形成单密集峰。计算出70%的筹码集中价格区间，即可完成对单密集峰的求证。

(2) 确定 85% 筹码获利的价格线, 表达式为: $AA_i = COST(85)$

(3) 确定 15% 筹码获利的价格线, 表达式为: $BB_i = COST(15)$

(4) 70% 筹码的获利区间为: $CC_i = AA_i - BB_i$

(5) 85% 与 15% 的获利价格区间的中价为: $DD_i = (AA_i + BB_i)/2$

(6) 将表达式改为百分比形式并进行界定, 让 70% 的筹码分布在中价的 10% 的范围内: $CC/DD * 100 < 10$

(7) 上述各公式表达式归结为单密集峰选股方案:

$(COST(85) - COST(15)) / (COST(85) + COST(15)) / 2 < 0.1$

需要特别指出的是, 不同的投资者对筹码集中度的要求会有所不同, 70% 的筹码集中度是一种常态的认知标准。设定筹码分布在 15% ~ 85% 的价格区间, 这是一个近似的分布区间, 符合正态分布的原理 (图 2-4-14)。

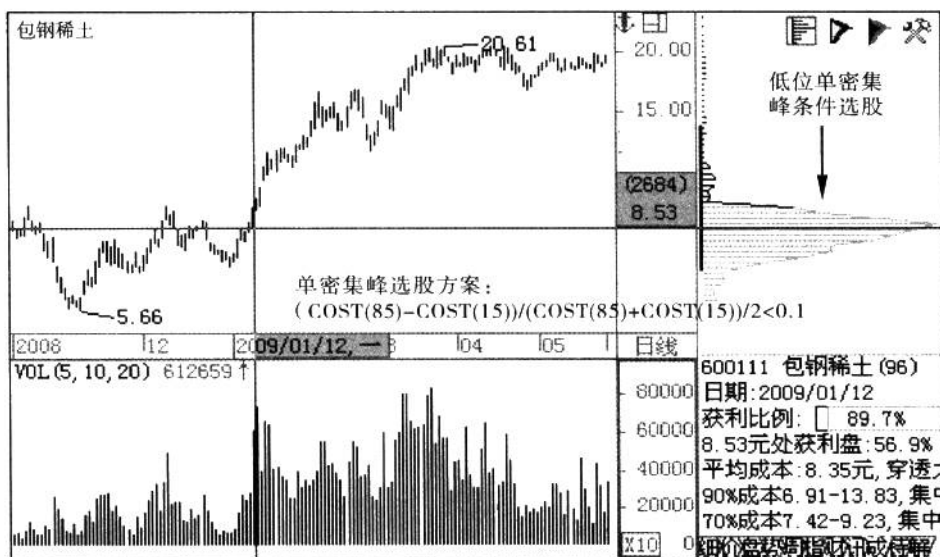


图 2-4-14

我们可以用超买超卖等相关的技术方法进行单密集峰的高位和低位量化描述, 并与单密集峰条件选股相结合, 构建出低位单密集峰条件选股和低位单密集峰条件选股。

2. 成本分布选股案例二: 超跌反弹选股

市场在一段下降趋势形成后, 随着在低位或者更低位不断地发生成交换手, 市场的重心将不断地下移。但是, 并不是所有的市场重心下移都是一样的, 如果从市场交投情况分析, 成交缩量及换手率较低个股的重心下移就相对缓慢。

研究市场重心下移和成交状态的原因在于: 市场的历史已经证明, 60% ~ 70% 或者更高比率的 V 形反转, 都会出现上述的情况。通过成本分布 COST 确定个股的超跌反弹,

无疑为超跌反弹的研究提供了一个独特的视角。

首先，可以设定市场标准的价格重心为 50% 的获利筹码所对应的价格，即 COST (50)。这就意味着在 COST (50) 价格之下的价格都处于一种程度不同的超跌状态。我们将 COST (50) 所对应的价格称为市场标准成本线。接下来要确定当前价格小于市场标准成本线多少才为超跌状态。不同的投资者对此会有不同的答案，通常超跌的标准越大，投资的安全性越好。但无论如何，超跌的标准应该适度，否则难以在市场上依此选出相应的股票。可以将超跌的标准设定为 30%，即凡是小于市场标准成本线 30% 的股票都界定为超跌股。问题是超跌股并不意味着反弹，因此，可以用获利盘平滑均线条件选股确定反弹信号。

综上所述，超跌反弹条件选股的表达式为：

```
aa := (close - cost(50)) / cost(50) * 100; // 定义当前价与市场标准成本价的差值
win := winner(close) * 100; // 定义获利盘超买超卖指标
win10 := ema(win, 10); // 定义短期获利盘指数平滑均线
win20 := ema(win, 20); // 定义长期获利盘指数平滑均线
cross(aa, 30) and cross(win10, win20); // 定义超跌反弹条件选股
```

图 2-4-15 展示了上海梅林 (600073) 超跌反弹的状态。该股超跌 49.6% 展开强劲的反弹，超跌反弹条件选股成功地在反弹启动点对该股进行了捕捉。

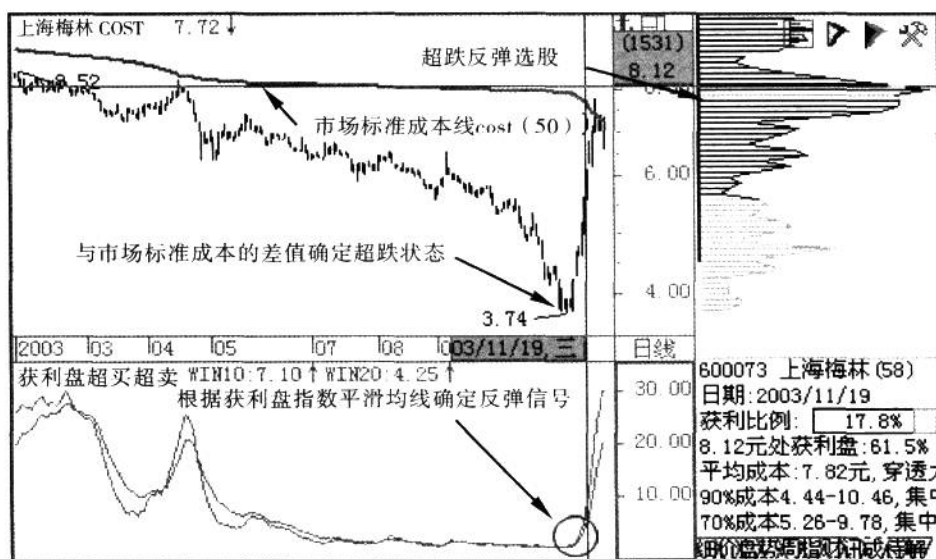


图 2-4-15

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

第三章 自创指标实战技法

本章导读

所想所得
独步天下

自创技术指标是体现专业化投资素质的重要标志，也是投资者自主表达市场哲学的重要手段。本章全面系统地阐述了技术指标的本质属性和自创技术指标的方法技巧，深入浅出地演绎了自创技术指标的全过程，引导读者步入自创技术指标的专业殿堂。

第一节“技术指标原理”是指标本质属性和重要原则的阐述，是自创指标必须掌握的预备知识。

第二节“技术指标优化”以技术指标实战性能最优化为目标，深入地阐述各种优化技术。必

须指出，过度优化往往会步入“优化的误区”。

第三节“技术指标改造”简述了如何对特定的技术指标进行专业化的改造，提高其技术性能和实战品质。技术指标改造是技术指标优化的延续与深入。

第四节“自创指标逻辑”以“超级强势股指标”为研究主线，从思维逻辑的层面，全面而深刻地解析了自创指标方法论体系和原理。

第五节“自创指标教程”是自创指标方法论的系统化培训，由浅入深，循序渐进地引导读者学习自创指标的方法和技巧；从语法函数到案例解析，直至自创指标高级编程，努力使学习者达到自创指标“所想即所得”的自如境界。

第六节“自创指标宝典”是自创技术经典技巧集锦，分门别类地罗列了各种自创技术常用的精品算法，是自创指标具有参考价值的“锦囊”。

自创技术指标的过程就是一个“发现与表达”的过程。当投资者对市场规律有所发现，自创指标技术无疑会成为最艺术的表达手段，成为投资者市场意志和哲学的体现。

第一节 技术指标原理

一、技术指标概述

(一) 技术指标简介

狭义的技术指标就是趋势图表中体现市场趋势变化的一组或数组曲线，广义的技术指标同时包含了利用技术指标改制而成的指标选股方案。

技术指标由来已久，绝非证券市场的专利。可以说，技术指标的历史就是人类数学的历史，技术指标的实质就是数据分析。数据分析的目的是把隐没在一大堆看似杂乱无章的数据中的信息集中、萃取和提炼出来，以找出所研究对象的内在规律。在实际运用中，数据分析可帮助人们作出判断，以便采取适当的行动。数据分析是有目的地收集数据、分析数据，使之成为信息的过程。数据分析应用范围极其广泛，涵盖了社会生活的各个方面。

证券市场是一个数据容器，其基本数据元素有：开盘价、收盘价、最高价、最低价、成交量、时间序列等。这些基本数据元素构成了一个时间连续的数据链，从而形成了趋势图表等各种个性化的线型表现方式（图3-1-1）。

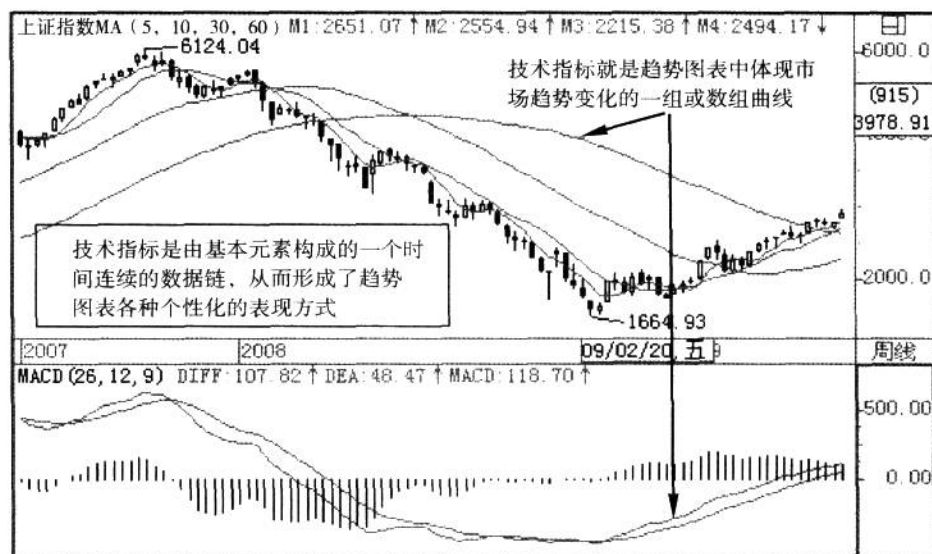


图3-1-1

在证券投资领域,技术指标不仅是技术分析重要的表现形式,也是技术分析重要的研究成果和手段。它是人们通过对市场规律性的认识,研究并建立相关的数学模型,并以此对市场趋势进行预测,提供交易决策的依据。技术指标已经成为日常交易中不可或缺的看盘分析和交易决策的重要工具。

(二) 技术指标发展

技术指标的诞生可追溯到几百年前证券市场的创立期。最早的技术指标就是最常见的算术平均线,这是投资者对趋势认识的启蒙。伴随着新技术革命,尤其是信息技术在证券市场的广泛而深入的运用,技术指标的发展出现了分阶段、跨越式的发展。回顾证券发展史,技术指标的发展可分为三个阶段,即手工化阶段、专家化阶段和大众化阶段(图3-1-2)。



图 3-1-2

1. 手工化阶段

在计算机证券分析领域应用之前,市场趋势图表全部由手工完成,因此,在当时的技术环境下,涌现了专业的图表公司,专门向投资者提供图表制作服务。图表类型主要以纯粹的K线或柱状线(美国线)及成交量为主,极少涉及技术指标。即使有一些技术指标,由于手工计算能力有限,这些技术指标都是由极其简单的算法构成,比如简单的算术平均线等。

在中国证券市场创立的初期,由于计算机分析系统尚未引入,许多投资者所用的趋势图表分析都是由自己手工完成的,第一代中国股民对此一定记忆深刻。

2. 专家化阶段

随着计算机技术在证券投资领域的运用,证券投资分析的技术手段出现了质的飞跃。尤其是PC(个人计算机)时代的来临,极大地推动了证券计算机化的发展。各种证券分析系统进入普通的投资者的PC之中,给投资者的投资分析带来了极大的便利。与此同时,由于证券分析系统由极专业的编程语言开发而成,从而形成了证券分析研究工具方面的壁垒,只有少数专家才能利用其自身的工具优势与证券分析系统相结合,从事技术指标的研究与开发。我们常见的技术指标,如KDJ、MACD、W%R等就是这个时期的产物。这些传统的技术指标之所以称为经典指标,从今天的角度来看,并不是它们

本身有多优秀，而是“物以稀为奇”的效应。在技术指标专家化阶段，技术指标是内置于分析系统之中的，绝大多数投资者仅仅是被动的使用者，最多只能调整一下指标参数。

3. 大众化阶段

随着证券分析系统软件技术的发展，“开放式”证券分析系统的诞生标志着技术指标由专家化阶段向大众化阶段的转变。“所想所得”的个性化需要是技术指标大众化发展的源动力。美国 Traderstation 证券投资系统中，以“Easy Language”（容易的语言）为代表的自创技术指标语言的推出标志着技术指标大众化的开始；而在中国，则以“分析家”（已被收购，更名为“大智慧”）为代表的公式语言的推出标志着中国技术指标大众化的开始。“分析家”虽然已经成为历史，但其所创建的公式语言规范已经成为中国证券软件业的标准。

当年，笔者在参与“分析家”及其公式语言设计时曾指出，指标公式必将成为中国证券市场的一种久远的流行文化。这一预判正是基于技术指标大众化行业需求的理解。如今，指标公式文化已蔚然成风。

（三）技术指标缺陷

技术指标是体现或描述市场行为的一种工具或方式，但其对市场行为的描述是不充分的，具有天然的技术缺陷。也正因为如此，“没有百战百胜的指标”才成为公理性的结论。要充分理解技术指标的天然缺陷，必须从市场行为方式的本质入手。这就必然要涉及两个重要的概念：线性与非线性。

有关市场线性与非线性的本质特性，将在今后推出的“实战交易技术”一章中进行深入的探讨，这里简单描述如下：

线性（linear），是指量与量之间按比例、成直线的关系，在空间和时间上代表规则和光滑的运动；而非线性（none-linear）则指不按比例、不成直线的关系，代表不规则的运动和突变，如宇宙形成之初的混沌状态。如问：两个眼睛的视敏度是一个眼睛的几倍？很容易想到的是2倍，可实际是6～10倍！这就是非线性：1+1不等于2。

线性与非线性常用于区别函数 $y=f(x)$ 对自变量 x 的依赖关系。线性函数即一次函数，其图像为一条直线；其他函数则为非线性函数，其图像不是直线。迄今为止，对非线性的概念和性质并没有清晰的、完整的认识，对其哲学意义也没有充分地开掘。

市场行为正是由线性与非线性共同构成的混合体，并伴随着市场不确定性进行相互间的切换：或表现为线性方式，或表现为非线性方式。在市场行为线性与非线性的共存状态中，市场行为更多地表现为非线性特性（图3-1-3）。

技术指标的内核是由个性化的固定算法构成的，这种数学算法更多地表现为数与数之间的固定关系。也就是说，技术指标算法变量间的变化率通常是恒量。这就决定了技术指标线性的特性。当市场行为表现为线性状态时，技术指标对市场的体现接近于真实的状态；而当市场行为表现为非线性状态时，技术指标对市场的体现则是非真实的状

态。这就是技术指标的市场盲区，也是其天然的缺陷。

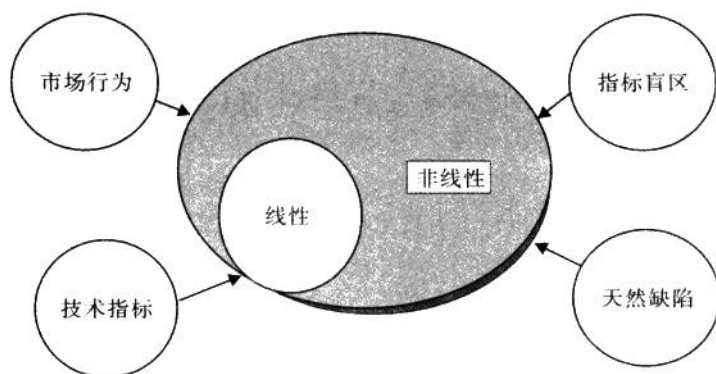


图 3-1-3

正因为如此，技术指标对市场行为的判断效力是有限的。仅就技术指标本身而言，无论多么高明的算法，也无论如何优化，都无法从根本上改变或者逾越技术指标自身的天然缺陷。因此，在技术指标的历史中，百战百胜的指标至今未能被创造出来，一千万年后仍是如此。时下有人号称“成功率 100%”的指标，要么是引用“未来数据”，要么是对成功率检测标准缺乏科学的认知。更多的“极高”成功率的指标只是“看图说话”、思维倒置的欺骗。

尽管技术指标存在着天然的缺陷，但并不意味着技术指标没有完善的必要与空间。完善技术指标的目标有两个：一是仅就指标本身进行算法完善，使得技术指标的算法得到进一步优化，更接近于市场的真实；二是超越技术指标本身，将科学有效的市场策略与技术指标相结合，从而尽可能回避或减少技术指标本身的缺陷。

（四）技术指标现状

技术指标的种类繁多，良莠并存，但每一种技术指标都表达了研究者对市场规律性的认识和把握。常用的 MACD、KDJ、RSI 都属于技术指标的范畴。常用的技术指标有很多种，它们都是前人对股市规律的概括和总结，但是随着投资技术的发展，大多数常用的技术指标已没有明显的使用价值。有些经典的常用技术指标非但不能使交易盈利，反而会造成交易的亏损。

技术指标与使用价值的关系主要表现在四个方面：

- (1) 越常用的技术指标，其使用价值越差。
- (2) 优化改造后的技术指标，其使用价值将增大。
- (3) 技术指标公开化程度越高，使用价值越低。
- (4) 技术指标公开化程度越低，使用价值越高。

从使用价值角度，可以按价值层次给技术指标分类如下：

类 别	特 征	效 用
常用技术指标	计算公式公开 有标准的用法解释	信号准确性差 无明显使用价值
优化后的指标	采用标准指标公式 采用噪音过滤技术	信号准确性增强 有明显使用价值
改造后的指标	改造公开计算公式 不按标准用法使用	信号准确性增强 有明显使用价值
自创技术指标	计算公式不公开 指标用法保密	信号准确性高 有较好的使用价值

必须强调的是，优化、改造后的技术指标和自创技术指标的使用价值最终取决于指标编制者的综合技术水平。优秀的技术指标是投资者手中强有力的武器，甚至决定其投资的品质。因此，强化对技术指标的研究和运用是投资成功的重要条件。

二、技术指标分类

学习技术指标的分类原则，将有助于技术指标的学习、研究和使用。依据技术指标的功能和表现形式，技术指标可划分为两种类型：图形类技术指标和判断类技术指标。

技术指标 $\left\{ \begin{array}{l} \text{图形类技术指标（线形指标）} \\ \text{判断类技术指标（条件选股）} \end{array} \right\}$ (K 线模式)

（一）图形类指标

图形类指标就是以可见的图形方式展示指标状态的技术指标，如 MACD、KDJ、RSI、成本分布等都属于图形类指标。

图形类指标的特征包括以下五个方面：

- (1) 指标展示的形式是各种图形。
- (2) 对市场行为的描述具有客观性。
- (3) 有明确的应用法则。
- (4) 对指标的信号状态的判断只能通过直接观察获得。
- (5) 必须转换成判断类指标，才能进行系统质量评测。

图形类指标的客观性体现在它所表现的市场行为的客观性。虽然每一种图形类指标的算法不同，表现形式也不尽相同，但是它们所表现的市场行为却是一个客观存在的事实。

比如，成交量指标和成交量异动指标都是表现成交量波动的指标，虽然它们分别用

柱状线和曲线表示，但表现的内容是高度一致的——不随着人的主观意志为转移的客观市场事实。

必须指出，当投资者从不同的角度去解释市场行为时，便赋予了图形类指标主观性的色彩。各种图形类指标的应用法则都是投资者对市场客观行为的主观性解释。值得注意的是，投资者对图形类指标的质量评判只能通过直观的方式进行，是建立在感性基础上的主观性判断，无法对图形类指标建立科学的量化评价体系。这也是图形类指标的技术盲点。

投资者对图形类指标主观的、感性的质量评价，造成了对指标信号判断的迷失，这是因为投资者对图形类指标的研究通常是通过价格走势与图形类指标信号相比对来确认的。当股价走势显示趋势行情启动时，图形类指标必然同步显示进场信号，从而主观地确认指标信号与价格趋势同步。这实际上是指标研究者和使用者常犯的错误，他们将价格趋势与指标信号的因果关系倒置了。他们在潜意识中遵循着这样的指标确认原则：凡能准确地反映趋势波动的指标信号都是可靠的。许多投资者按这一原则，在其所信赖的指标信号发生时进场，结果造成了亏损。

事实是，指标信号是因，趋势行情是果。当趋势行情启动时，指标信号一定会同步显示进场信号；然而，指标信号显示进场信号时，却不一定会产生趋势行情。图形类指标的质量只有通过系统的、严格的检验，才能认为是有用的、科学的。

比如常用的经典图形类指标 MA、MACD、KDJ 都具有直观的信号显示功能，但实际成功率还不足 40%（图 3-1-4）。

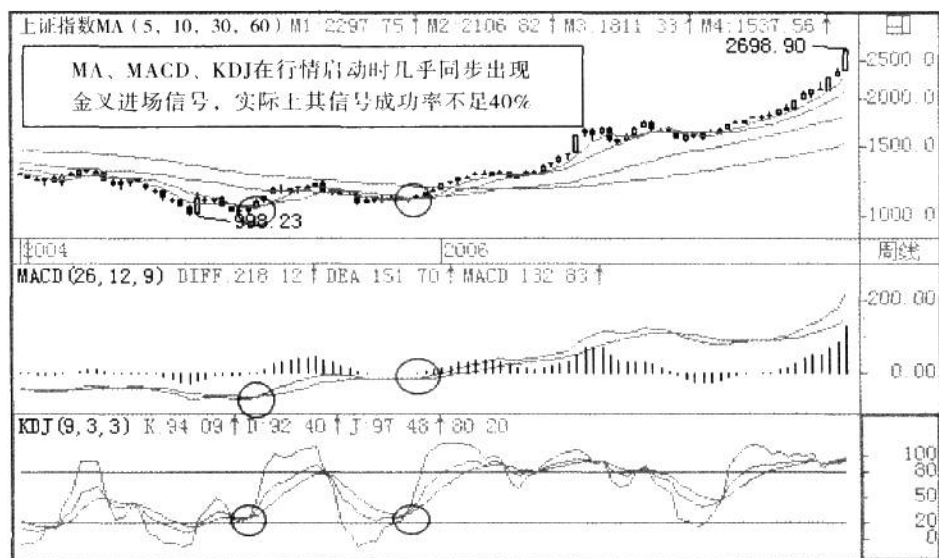


图 3-1-4

造成这种感觉与实际存在巨大误差的重要原因是投资者常常将充分条件与必要条件等同起来。比如当股价上涨时，上述的三个图形类指标必然金叉，而当三个指标金叉时，股价并不一定会上涨。在这里，金叉仅仅是股价上涨的充分条件，而不是必要条件。值得一提的是，图形类指标可以根据其用法规范转化为判断类指标，并通过判断类指标的成功率科学全面地检验图形类指标的信号质量。为此，图形类指标尤其是未经过系统科学检验的判断类指标，只能作为投资决策的参考，而不能作为实战交易的主要依据。

根据对市场行为研究的角度不同，图形类指标可分为顺势指标、逆势指标、成交量指标、通道指标和状态指标五大类别（图3-1-5）。

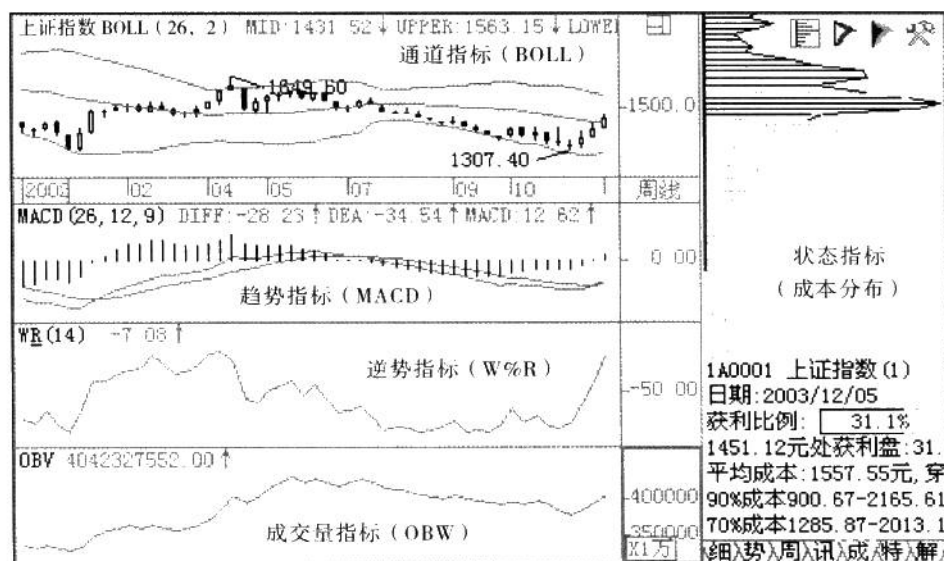


图 3-1-5

1. 顺势指标

顺势指标是识别和追踪既有趋势的图形类指标。其特点是：不试图猜顶和测底。顺势指标的最典型代表是移动平均线指标 MA、平滑异同移动平均线指标 MACD、抛物线指标 SAR、趋向指标 DMI 等。

2. 逆势指标

逆势指标也称摆动指数或震荡指标，是识别和追踪趋势运行的转折点的图形类指标。其特点是具有强烈的捕顶和捉底的意图，对市场转折点较敏感。逆势指标的典型代表有随机指标 KDJ、强弱指标 RSI、变化率指标 ROC、威廉指标 W%R 等。

3. 成交量指标

成交量指标就是通过对成交量变动来分析、捕捉股票的未来走势的图形类指标。其特点是以“成交量是市场元气”为依据，揭示成交量与股价涨跌的关系。成交量指标的典型代表有成交量指标 VOL、能量潮指标 OBV 等。

4. 通道指标

通道指标也称为压力与支撑指标，是通过顶部轨道线和底部轨道线，试图捕捉行情的顶部和底部的图形类指标。其特点是：由上轨道线形成行情见顶的压力线，而下轨线则形成行情见底的支撑线。通道指标的典型代表有：薛斯通道指标 XSTD、布林带指标 BOLL。

5. 状态指标

状态指标是通过对股价变动状态的描述，试图客观地捕捉市场行为背后的趋势变化的图形类指标。其特点是只展示了市场的行为状态，没有明确的趋势预测和进出场点指标信号。状态指标的典型代表有成本分布指标。

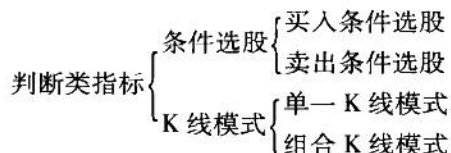
(二) 判断类指标

判断类指标就是以市场模型作为判断依据的条件项，显示明确的进出场信号的技术指标，如常用的条件选股、K 线模式等都属于判断类指标。

判断类指标的特征包括以下六个方面：

- (1) 指标展示的是对条件项的判断。
- (2) 条件项的设定完全是主观的。
- (3) 具有判断方向上的明确性。
- (4) 无法展现判断的过程，只能观察判断的结果。
- (5) 可以用数据化方法进行指标质量的检测。
- (6) 所有判断的条件项都可以拆分成图形类指标。

判断类指标归类列表图示：



特别强调指出，狭义的技术指标指的是图形类指标，而广义的技术指标还包括判断类指标。这主要基于以下三个方面的原因：

- (1) 判断类指标与图形类指标具有同样的功能属性，都是为投资决策提供相关的指示，只是表现的形式不同。
- (2) 判断类指标与图形类指标采用了同一种方式来描述市场行为，而判断类指标是对所描述的同一种市场行为的判断。

(3) 判断类指标来源于图形类指标，同时判断类指标又可以拆分成图形类指标。通过图形类指标与判断类指标的对比，可以进一步阐述判断类指标的内在属性。

平均线指标 MA 是一个图形类指标，而平均线选股是一个判断类指标，其表达式分别为：

5 日均线 = 5 日收盘价的算术平均 $[ma(close, 5)]$

10 日均线 = 10 日收盘价的算术平均 $[ma(close, 10)]$

显示在图表上是两条图形曲线，显示了短期趋势和中期趋势的价格变动状态。其常用的用法规范是：5 日均线由下向上穿过 10 日均线（金叉），即为多头进场信号；5 日均线由上向下穿过 10 日均线（死叉），即为空头进场信号。当平均线的用法规范中的金叉信号转换为条件项时，则为平均线的多头条件选股方案，其表达式为：

多头进场信号 = 5 均线与 10 日均线金叉 $[cross(ma(close, 5), ma(close, 10))]$

至此，平均线指标即转换为平均线的条件选股。用该条件选股对市场进行扫描，将符合 5 日均线与 10 日均线金叉的股票选择出来，并且可以利用条件选股指示，在满足金叉条件处进行信号标注。

从均线图形类指标与判断类指标的对比中，可以发现以下特点：

(1) 平均线指标和平均线选股都是基于对同一个市场行为的描述，即描述的方式和算法是相同的。

(2) 平均线指标输出了一个线形曲线图形，而平均线选股输出的是满足 5 日均线金叉与 10 日均线金叉的判断结果。

(3) 平均线选股来源于平均线指标，又可以拆分成平均线指标，并可比照观察平均线指标所形成的判断类指标的条件项的状态。

(4) 平均线指标可以用图形方式直观地展示，而平均线选股只能指示判断的结果。

(5) 平均线指标无法进行数据化质量检测，但可以通过对成功率的检测，科学地评价平均线选股的质量效能。

(6) 平均线指标客观地描述了市场的行为，不具有对趋势方向的选择性。而平均线选股可分为金叉或死叉选股，并以此划分为多头买入和卖出选股及空头买入和卖出选股，进而明确趋势的方向。

图 3-1-6 直观地展示了平均线指标与平均线条件选股的显示方式。

必须指出，主观性和客观性是判断类指标与图形类指标最重要的区别。判断类指标是对客观市场行为的主观判断。正因为如此，基于同一个图形类指标而创建的不同的判断类指标，其实战效能因投资人技术水平的高低不一而表现出较大的差异性。同样基于平均线指标，绝大多数投资者以失败告终，而极少数的投资者却能用它跑赢大势。

判断类指标因表现形式的不同，可分为条件选股和 K 线模式。

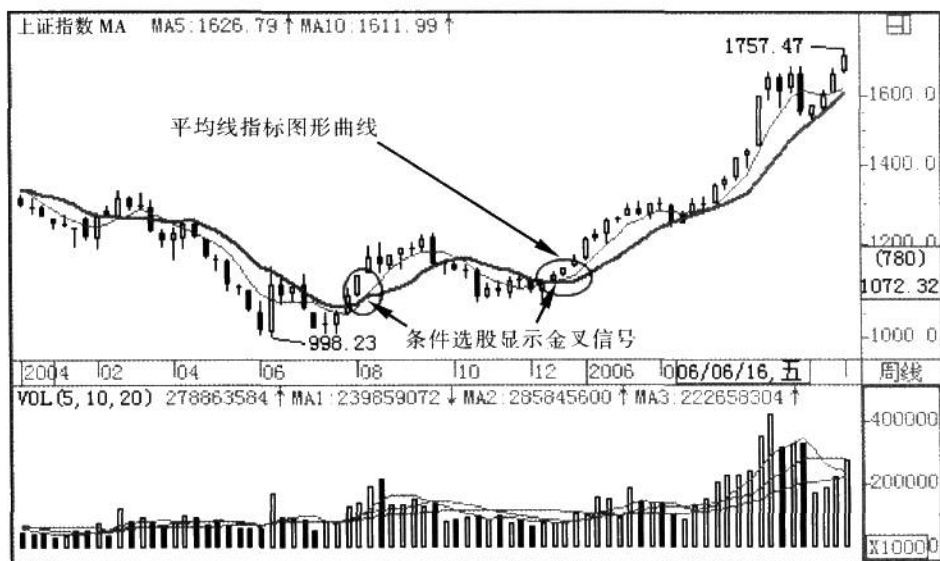


图 3-1-6

1. 条件选股

条件选股可以选出满足自定义条件项股票的判断类指标,如常用的 MACD 选股、KDJ 选股及各种组合条件选股等。

判断类指标重要的特性之一,就是它的方向性。根据交易的不同方向,条件选股可划分为四种类型:

- (1) 多头买入条件选股,即以看涨为方向设定买入条件。
- (2) 多头卖出条件选股,即以看涨为方向设定卖出条件。
- (3) 空头买入条件选股,即以看跌为方向设定买入条件。
- (4) 空头卖出条件选股,即以看跌为方向设定卖出条件。

上述四种条件选股,就其交易行为而言仅分为两种:买入条件选股和卖出条件选股。

2. K 线模式

K 线模式也可称为 K 线模式选股,是识别和追踪各种 K 线模式的判断类指标。如“早晨之星”K 线组合、“穿头破脚”K 线组合、“射击之星”K 线、“十字星”K 线等。

K 线图是世界上最古老的技术分析方法之一。K 线图所表达的含义较为丰富且带有东方哲理,它充分揭示了买卖双方的强弱对比和 market 价格的细微变化。K 线模式是一种特殊的判断类指标,它除了具有判断类指标的特性外,还具有图形类指标的特性,具体表现在六个方面:

- (1) 其主要功用是条件选股,即对满足条件项的判断。

- (2) 可以在图表中展示各种可见的 K 线模式图形。
- (3) 有明确的使用法则。
- (4) 具有判断的方向性。
- (5) 对市场行为的判断完全是主观的。
- (6) 可以用数据化方法进行质量的检测。

由于 K 线模式来源于对四价（开盘价、收盘价、最高价和最低价）关系的判断，使得各种 K 线比较容易模式化。比如，“十字星”的定义是收盘价等于开盘价，最高价不等于最低价。

K 线模式可分为单 K 线模式和组合 K 线模式。

(1) 单 K 线模式。

单 K 线模式是由一根 K 线定义的 K 线模式，如“十字星” K 线模式、“锤头” K 线模式、“光头大阳线” K 线模式等。

(2) 组合 K 线模式。

组合 K 线模式是由两根或两根以上 K 线定义的 K 线模式，如“早晨之星” K 线模式、“三个红小兵” K 线模式、“穿头破脚” K 线模式等。

根据交易的不同方向，K 线模式可划分为四种类型：

①多头买入 K 线模式，即以看涨为方向定义的 K 线模式。

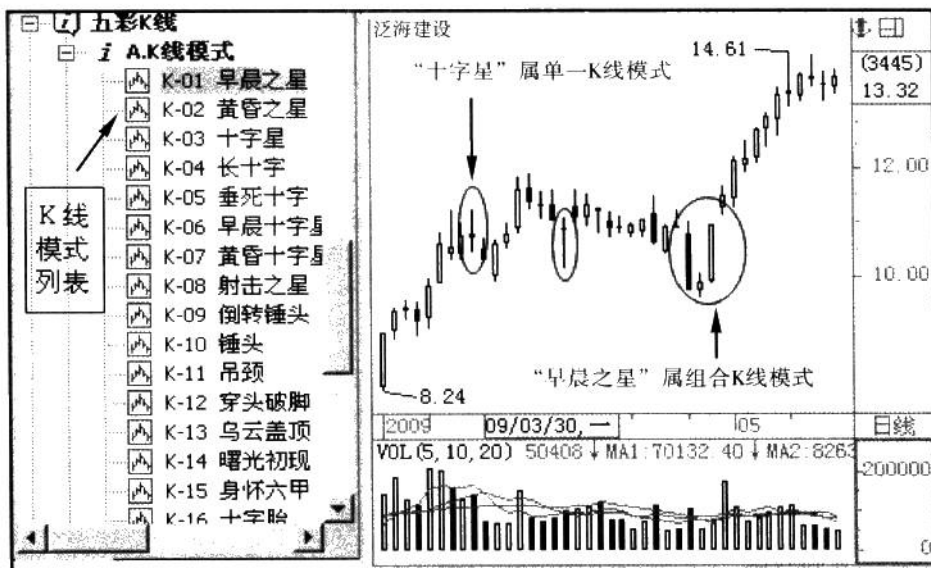


图 3-1-7

②多头卖出 K 线模式，即以看涨为方向定义的 K 线模式。

③空头买入 K 线模式，即以看跌为方向定义的 K 线模式。

④空头卖出 K 线模式，即以看跌为方向定义的 K 线模式。

上述四种 K 线模式，就其交易行为而言仅分为两种：买入 K 线模式和卖出 K 线模式。总之，图形类指标和判断类指标构成了完整的技术指标体系。

图 3-1-7 展示了 K 线模式的图形方式和系统 K 线模式列表。

三、技术指标规则

技术指标的规则定义特指图形类指标的规则定义，是指指标的创建者根据指标的特性所定义的市场判断规则。

(一) 规则的主观性

技术指标以特有的方式表现了市场行为，是对市场行为的客观描述。从本质上说，技术指标是主观与客观的统一。研究技术指标的规则定义，就必须深刻地理解技术指标的主观性和客观性。技术指标的客观性表现在：技术指标所反映的市场行为是一个客观的事实。形式是为内容服务的，内容决定形式，因此，作为客观的市场行为表现形式的技术指标必然具有客观性。

技术指标的主观性主要表现在两个方面：

(1) 创建技术指标的过程是主观的，这包括创建的角度、方式，采用的算法等都是创建者主观性的产物。

(2) 技术指标的应用规则是主观的，是使用者根据自己对市场的认识，对技术指标作出的主观性的判断。

因此，技术指标的规则定义虽然是对客观的市场行为的认识和判断，但就本质而言，是创建者和使用者主观性的产物。比如，市场趋势的变化是一个客观的市场行为，但如何表现市场趋势的变化却是一个“仁者见仁，智者见智”的主观性过程。以下列举的多种方式都是基于对同一个市场事实的表达，它们充分揭示了指指标的主观性特点（图 3-1-8）：

①表现方式一：用长短周期均线差表现股价趋势变化。

```
diff:ema(close,12)-ema(close,26);//定义长短周期均线差
```

```
dea:ema(diff,9);//对DIFF作平滑处理
```

```
macd:2*(diff-dea);//定义MACD值
```

②表现方式二：用换手率作因子的成本均线表现股价趋势。

```
a:=vol/capital; //定义换手率
```

```
b:dma(close,a); //定义成本均线
```

③表现方式三：用股价的算术平均值表现股价趋势的变化。

```
ma30:ma(close,30); //定义30日算术平均线
```


即使对同一种技术指标，不同投资者也会有不同的使用规则。比如用 KDJ 指标可创建如下的多头买入选股方案。

- ①选股方案一：K 与 D 金叉。
- ②选股方案二：K 与 D 金叉，同时 K 值小于 20。
- ③选股方案三：K 小于 20，J 值小于 0，今 K 值大于昨 K 值。
- ④选股方案四：J 值连续 5 天小于 0，并且今 J 值大于昨 J 值。

对 KDJ 的多头买入选股方案，我们至少可以定义几十种之多。如果再加入一些条件组合，KDJ 指标可派生出一个几何级数的选股方案。

上述股价运行趋势的三种表现方式以及对 KDJ 不同应用法则的举例，都表现出较大的差异性，而这种差异性正是技术指标主观性的反映。

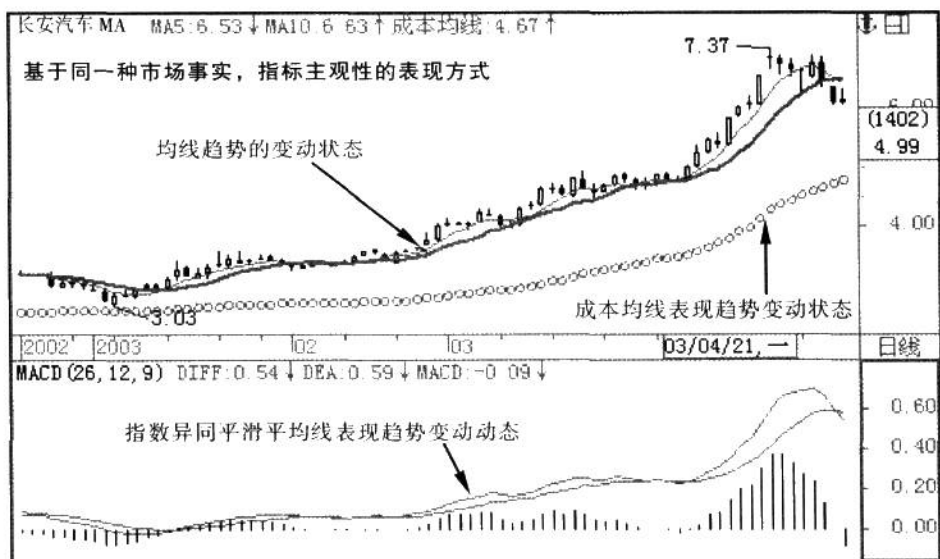


图 3-1-8

(二) 规则定义逻辑

技术指标的规则定义，即研究技术指标的使用规则是如何定义的。对于技术指标的学习和使用者而言，“知其然”固然重要，“知其所以然”却显得更为重要。

技术指标是对市场行为的认识和反映，技术指标的使用规则同样也是对市场行为的认识和反映，这个过程就是从感性认识到理性认识的飞跃。

虽然技术指标的使用规则定义是主观的，但规则定义的过程必须遵循一定的思维逻辑。技术指标的规则定义有三个方面的特点（图 3-1-9）：

- (1) 对市场行为的研究角度决定了技术指标的规则定义。

内容决定形式，市场行为决定了自身的表现形式。从不同的角度研究市场行为，必然得出对市场行为不同的认识。技术指标作为市场行为的表现形式，其使用规则必然决定于市场行为的研究角度。技术指标的使用规则是对市场行为的解释和判断。这就要求技术指标的使用规则应与所研究的市场行为的角度相一致。

例如，从趋势变化的角度研究市场行为，并以此创建的技术指标必须能反映市场趋势的变化。同样，技术指标的使用规则也必须为判断市场趋势变化服务。平均线指标MA从研究趋势变化的角度，表现了市场行为，其指标的使用规则必然围绕对市场趋势变化作出相应判断这个主题。

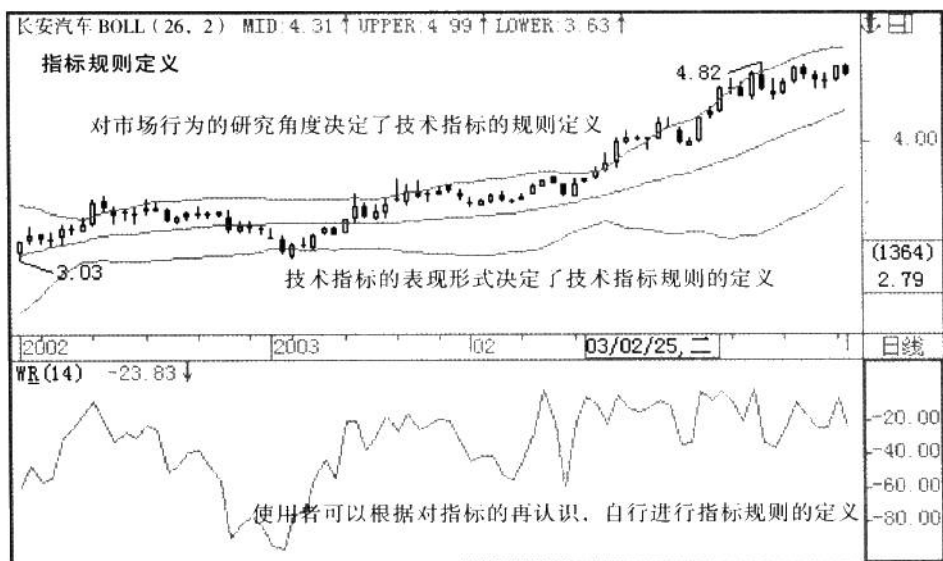


图 3-1-9

最著名的是葛蓝碧均线八大法则：

- ① 平均线从下降逐渐走平，均线的下方突破平均线时是买进信号。
- ② 股价连续上升远离平均线之上，股价突然下降，但未跌破上升的平均线，股价又再上升时，可以加码买进。
- ③ 股价虽一时跌破平均线之下，但平均线仍在上扬且股价不久马上恢复到平均线之上时，仍为买进信号。
- ④ 股价跌破平均线之下，突然连续暴跌，远离平均线时，很可能再向平均线弹升，这也是买进信号。
- ⑤ 股价急速上升远超过上升的平均线时，将出现短期线的回跌，再趋向于平均线，这是卖出信号。
- ⑥ 平均线走势从上升逐渐走弯下跌，而股价从平均线的上方往下跌破平均线时，应

是卖出信号。

⑦股价跌落于平均线之下，然后向平均线弹升，但未突破平均线即又回落，仍是卖出信号。

⑧股价虽上升突破平均线，但立刻又恢复到平均线之下，而此时平均线又继续下跌，则是卖出信号。

葛蓝碧均线法则包括了两个部分的内容：其一，均线趋势方向的变化；其二，股价与均线的关系。其中，均线方向的变化是法则的最重要前提。买入和卖出规则就是建立在这两个内容的基础之上。

(2) 技术指标的表现形式决定了技术指标规则的定义。

对同一个市场行为的研究，因表现的形式不同，技术指标规则的定义也完全不同。例如从价格变化的角度，同是研究市场的顶部和底部，布林带指标 BOLL 与威廉指标 W%R 的使用规则却不相同。

布林带指标的表达式为：

$mid : ma(close, 26); //$ 定义中轨线

$upper : mid + 2std(close, 26); //$ 定义上轨线

$lower : mid - 2std(close, 26); //$ 定义下轨线

布林带指标使用规则定义为：

①股价向上穿越上轨线是买入信号。

②股价向上穿越下轨线是卖出信号。

威廉指标的表达式为：

$wr : -100 * (hvv(high, 50) - close) / (hvv(high, 50) - llv(low, 50))$

威廉指标使用规则定义为：

①高于 -20，超买，即将见顶，应及时卖出。

②低于 -80，超卖，即将见底，应伺机买进。

上述两个指标，一个以股价是否碰到上轨线或下轨线定义指标的使用规则；另一个以股价是否超买超卖在某个数值区域而定义指标的使用规则。

(3) 使用者可以根据对指标的再认识，自行进行指标规则的定义。

技术指标规则定义的主观性意味着技术指标规则的可变性。投资者对市场行为的认识是一个不断升华的过程，不同的使用者对同一个技术指标的使用规则会有不同的理解。经典技术指标的规则定义也是人为的产物，使用者可以根据自身的需要赋予它们新的功能属性和全新的规则定义。

例如，30日均线是一个顺势指标，经典的规则定义是用于对股价的变动趋势作出判断。使用者也可根据自身的需要将其定义为止损指标，其规则定义为：股价向下跌破30日均线为多头止损，股价向上突破30日均线为空头止损。

必须指出，技术指标的规则定义仅适用于图形类指标，是图形类指标改造成判断类

指标的量化表现;而判断类指标只有买入或卖出的判断选择。

四、技术指标信号

(一) 指标信号成因

技术指标的信号是利用图形类指标买入或卖出的表现形式,也是指标规则定义的表现形式。使用技术指标的最终目的是用来指导投资者进行投资决策。每一种技术指标都有其特定的形成原理和使用规范,具体地说,技术指标都以自身特有的方式发出买卖信号。虽然技术指标种类繁多,各种使用规范也千差万别,但其所发出的信号方式却具有共同性。通常,技术指标信号方式有五种:交叉信号、背离信号、数值信号、状态信号和特殊信号(图3-1-10)。

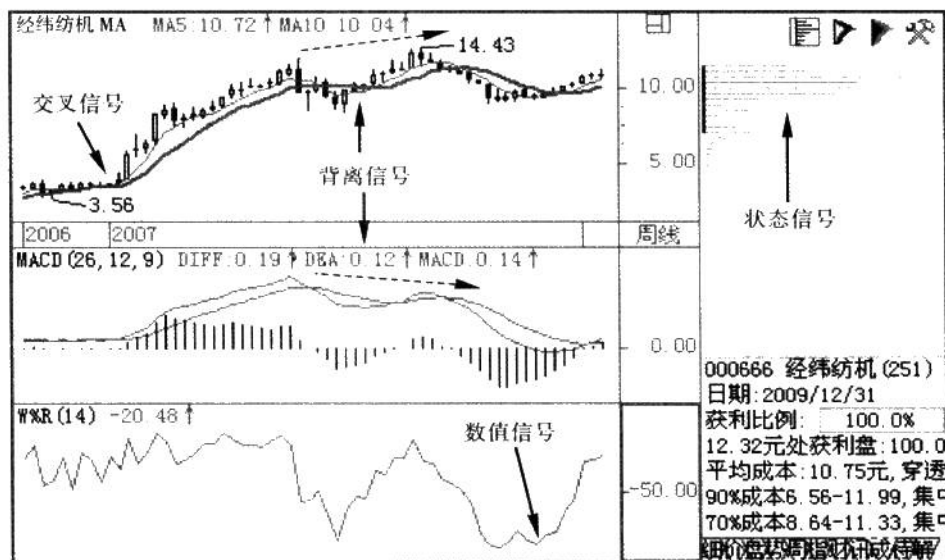


图3-1-10

了解技术指标的信号原理对于技术指标的学习和使用将产生重大的影响。为了深入学习和领会指标信号的形成机理,首先学习两个重要的概念:市场力度和市场速度。市场总是按照自身的规律不断地重复着涨跌循环,市场的涨跌变化都是市场力量作用的结果。

从力学的角度分析,力的大小、方向和作用点构成了力的三要素,而市场的力度就是市场作用力的大小,就是市场涨跌变化的动能。同时,市场力度决定了市场运动速度,市场力度与市场速度呈正比关系,即:市场力度越大,市场变化的速度就越大;市

场力度越小，市场变化的速度越小。而指标信号正是市场力度与速度变化的外在反映，是市场力度与速度的表现形式，这就意味着，指标信号反映了市场涨跌动能的消长与变化(图3-1-11)。

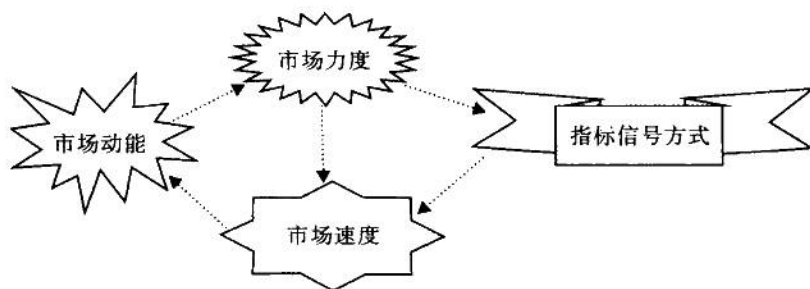


图 3-1-11

(二) 交叉信号原理

指标交叉就是指指标中的两条指标线发生了相交的现象。其中一条周期数较短的指标线可称为快速指标线，另一条周期数较长的指标线可称为慢速指标线。

指标交叉可分为指标金叉和指标死叉两种类型。

1. 指标金叉

指标金叉就是快速指标线从下向上相交于慢速指标线。

金叉信号产生的前提条件是：

- (1) 快速指标线从下向上与慢速指标线相交叉。
 - (2) 快速指标线与慢速指标线形成了大于等于关系。
 - (3) 通常金叉被定义为多头买入信号和空头卖出信号。
- 判断金叉的函数表达式为：CROSS(快速指标线，慢速指标线)。

例如，选出 5 日均线与 10 日均线金叉的股票。

```
ma5:=ma(close,5);//定义5日均线
ma10:=ma(close,10);//定义10日均线
cross(ma5,ma10);//定义金叉
```

2. 指标死叉

指标死叉就是快速指标线从上向下相交于慢速指标线。死叉信号产生的前提条件是：

- (1) 快速指标线从上向下与慢速指标线相交叉。
 - (2) 快速指标线与慢速指标线形成了小于等于关系。
 - (3) 通常死叉被定义为多头卖出信号和空头买入信号。
- 判断死叉的指标函数表达式为：CROSS(慢速指标线，快速指标线)。

例如，选出 5 日均线与 10 日均线死叉的股票。

```
ma5 := ma(close, 5); // 定义5日均线
ma10 := ma(close, 10); // 定义10日均线
cross(ma10, ma5); // 定义死叉
```

指标交叉信号是市场力量变化的结果,当市场力量发生反转时,在市场力度和速度的作用下,被定义对象沿着作用力方向作惯性运动。当基于同一个市场行为不同周期的指标发生交叉时,表明被定义对象的惯性作用点达到了均衡状态。

惯性作用点的均衡状态说明当前的反转趋势背离了原有的趋势,形成了趋势延续的突破点,这种突破使市场运行呈加速度状态。

市场速度的快慢是一个相对的概念,必须有一个衡量速度的参照物。速度的大小取决于参照物的性质。比如一个人步行的速度是每分钟 10 米,就是以静止不动的地面为参照物;如果以另一个步行速度是每分钟 5 米的人作为参照物,那么这个人的步行速度就是每分钟 5 米。

参照物与被参照物一旦突破了速度均衡点,就形成了交叉现象。比如,相对于静止的地面,一个人起步的瞬间就与地面形成了速度上的交叉现象。一个以每分钟 10 米行走的人,在赶超每分钟 5 米行走的人的刹那间,就形成了两人速度上的交叉现象。

3. 交叉方式

指标交叉信号通常有三种表达方式:

(1) 纵向平滑交叉方式。

纵向平滑交叉方式就是对同一指标线作平滑处理,形成另一条参照指标线,两条指标线作同方向运动,其中一条指标线为主指标线,另一条为参照指标线,当两线交叉时就形成了纵向平滑交叉现象,比如常用指标 MACD 的交叉方式。

当主指标线与参照指标线形成交叉时,说明主指标线运动在加速,朝着突破方向运动的力度增强,将导致突破方向的惯性运动。纵向平滑交叉表明主指标线与自身相比的加速度现象。

这里还需要特别强调平滑的概念,因为平滑几乎是所有线形图类指标所采用的技术方法。平滑就是对平滑的对象作均衡化的处理,使得波动曲线平滑、均衡。其内在机理是:平滑在对所统计的数据作均衡化处理的同时,也显示了该类数据的核心价值区域。比如 5 日平均线就是用算术平均股价对 5 天的收盘价作出的平均值的计算。一方面,均线价格代表了该股价 5 天内的核心价格区域;另一方面,也有效地忽略了 5 天内的每次波动,使得其价格走势得到均衡化表现。

常用指标线平滑指标函数有:简单算术平均 MA、移动平均 SMA、指标数平滑移动平均 EMA 等。平滑不仅是进行纵向对比分析的重要手段,也是对被平滑对象的运动的抽象化,这种抽象化使被平滑对象运动的轨迹更加清晰。比如,股价经运动平滑处理后所形成的平均线,使股价运动的轨迹更加清晰,同时在股价与平均线的比照关系中能够更有效地揭示出股价的运动性质。

例如，用 10 的算术平均对股价的运动作三层平滑，形成了纵向平滑交叉信号。
其表达式如下（图 3-1-12）：

a1:ma(close,10); //定义10日均线对股价作平滑,第一层平滑

a2:ma(a1,10); //对A1作平滑,第二层平滑

a3:ma(a2,10); //对A2作平滑,第三层平滑

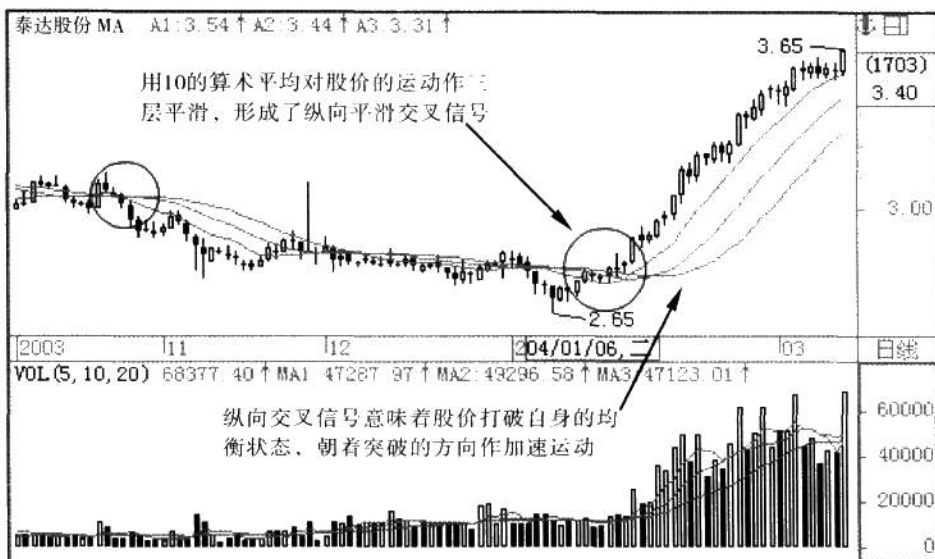


图 3-1-12

（2）横向对比交叉方式。

横向对比交叉方式就是对不同的对象进行平滑处理，形成相互的参照关系，两条平滑线分别按自身的轨迹运行，当两线交叉时，形成了横向对比交叉现象。横向对比交叉表明两线的比照关系发生了动态的变化，使得两线达到了均衡状态。横向对比交叉意味着这种均衡状态被打破，将导致不同的对象对原有运动方向作加速背离。必须指出，横向对比必须在同一个基准上进行对比，否则不同的对象就没有可比性。比如，个股的数值与大盘的数值是没有可比性的，但个股的涨跌幅与大盘的涨跌幅是基于同一个基准，具有可比性。

例如，对上证指数和个股的涨幅作平滑处理，以确定个股走势的强弱状态，此时个股的强弱状态是相对于大盘而言的。当个股强弱度与大盘强弱度发生本质性的变化时，这种变化将作惯性的延续（图 3-1-13）。

个股涨跌:=(close-ref(close,1))/close

大盘涨跌:=(indexc-ref(indexc,1))/indexc

a1:ema(ema(个股涨跌,30),30); //第一层平滑

a2:ema(ema(大盘涨跌,30),30); //第二层平滑

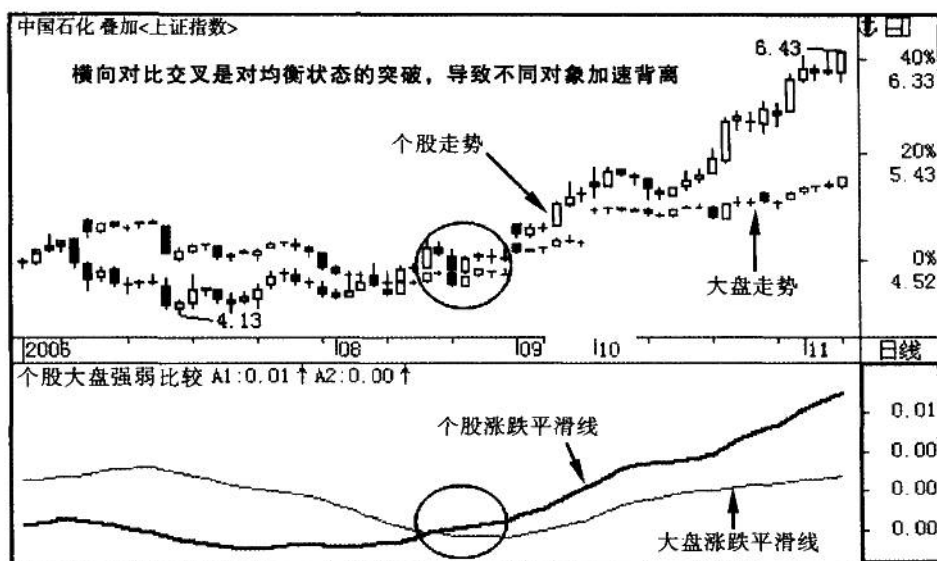


图 3-1-13

(3) 同一平滑交叉方式。

同一平滑交叉方式就是对同一个平滑对象采用不同周期长度的平滑处理。两条指标线作同方向运动，当两线交叉时，就形成了同一平滑交叉现象。当短周期指标线与长周期指标线形成交叉时，说明短周期指标线运动在加速，朝着突破方向运动的力度在增强，将导致突破方向的惯性运动。同一平滑交叉表明平滑对象的加速度现象。

例如，用 10 日均线与 20 日均线对股价的运动作不同周期数的平滑，表达式如下：

`ma10 :ma(close, 10); // 定义 10 日均线`

`ma20 :ma(close, 20); // 定义 20 日均线`

(三) 背离信号原理

指标的背离就是指标走势与股价走势发生了不一致的现象，更确切地说，指标的背离就是当指标走势应该与股价走势相一致时，却出现了不一致的状态。比如，量价理论认为，成交量是市场的元气，股价的涨跌力度决定了成交量的力度，股价的走势与成交量的变化应该是一致的，股价上涨，成交量也应同步放大。但如果股价大幅上涨，而成交量却没有同步放大，这便导致了股价与成交量不一致的走势，这种不一致的现象叫量价背离。

指标的背离现象有着深刻的市场内在机理，了解背离现象的内在机理对于掌握指标背离是极为重要的。指标背离信号是市场力量变化的结果。股价的涨跌变化归根结底决定于市场力量的变化。通常在上涨的行情中，市场上涨力量增强，意味着市场上涨动能

加大，股价必然加速上涨；而在下跌的行情中，市场下跌力量增强，意味着市场下跌动能加大，股价必然加速下跌。

反过来，股价涨跌必然有市场力量作为支撑。当这个支撑的理由不存在或者不充分时，股价涨跌的理由也将随之消失，这将意味着反转行情的到来。反映市场力度和速度的变化是所有的技术指标的最重要功能属性之一。市场力度决定了市场速度，市场速度是市场力度的外在表现。所有的背离现象都是市场力度与速度同股价的走势不相一致的结果。这一原理将为指标背离现象找到答案。

量价背离直接表现为市场力度与股价走势的背离。成交量的状态是市场力度的表现形式，在股价上涨的过程中，成交量却没有同步上涨，将意味着这种上涨没有获得有效的上涨动能的支撑；在下跌的过程中，成交量没有同步放大，将意味着这种下跌没有获得有效的下跌动能的支撑。虽然有“下跌无量说”，但“惜售”、“缩量回调”、“地价地量”也表明了这种背离现象的市场含义。

必须指出，与股价走势产生背离现象的技术指标绝大多数是价格类同方向指标。价格类同方向指标是指技术指标的变动方向与股价的变动方向保持一致性的指标，如 MACD、RSI、KDJ 等。那么，该如何理解价格类同方向指标与股价走势的背离现象呢？

从市场速度的角度可以找到所要的答案，但这种答案的背后，仍是市场力度使然，因为市场速度是市场力度的外在表现。

价格类同方向指标的基本数据元素是四价（开盘价、收盘价、最高价和最低价）。价格类同方向指标是股价变化最直接的反映。通常，价格类同方向指标有两个重要的市场含义：其一是表明股价的运行趋势，其二是表明股价的运行速度。

当股价的走势呈现出一浪高过一浪，而价格类同方向指标却表现出一浪低过一浪时，表明股价的运行已出现了减速的现象，这就意味着市场动能在减弱，市场将面临反转。

技术指标背离有两种：一种是顶背离，另一种是底背离。

1. 指标顶背离

指标顶背离就是在股价上涨的过程中出现了指标走势与股价走势不一致的现象。指标顶背离包含三个方面的内容：

- (1) 通常出现在股价上涨过程中的高档位置。
- (2) 股价高点比前一次的高点高，而指标高点却比指标前一次的高点低。
- (3) 顶背离暗示着股价走势将出现反转向下的行情。

例如，RSI、MACD 的走势与股价走势出现顶背离时，是重要的顶部特征，意味着将反转为下跌行情（图 3-1-14）。

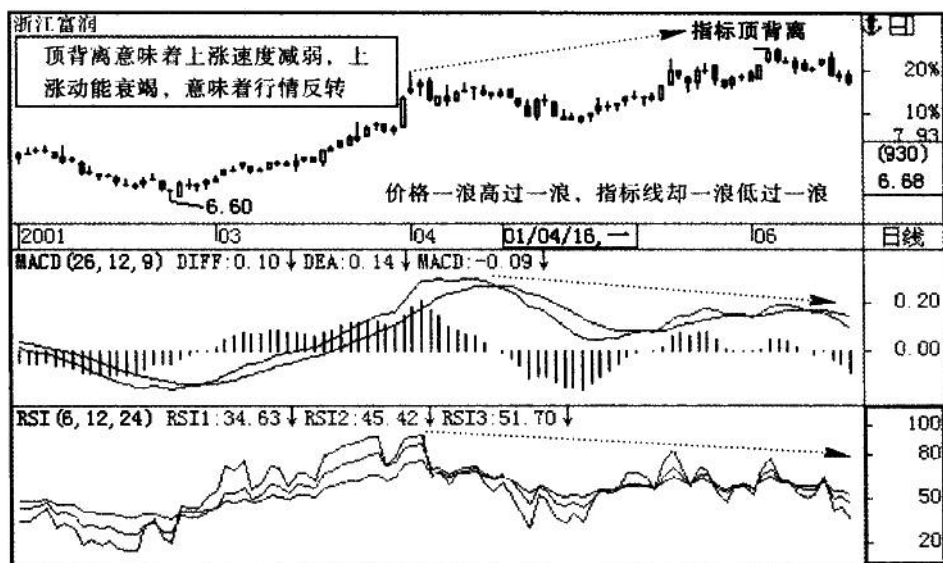


图 3-1-14

2. 指标底背离

指标底背离就是在股价下跌的过程中出现了指标走势与股价走势不一致的现象。指标底背离包含三个方面的内容:

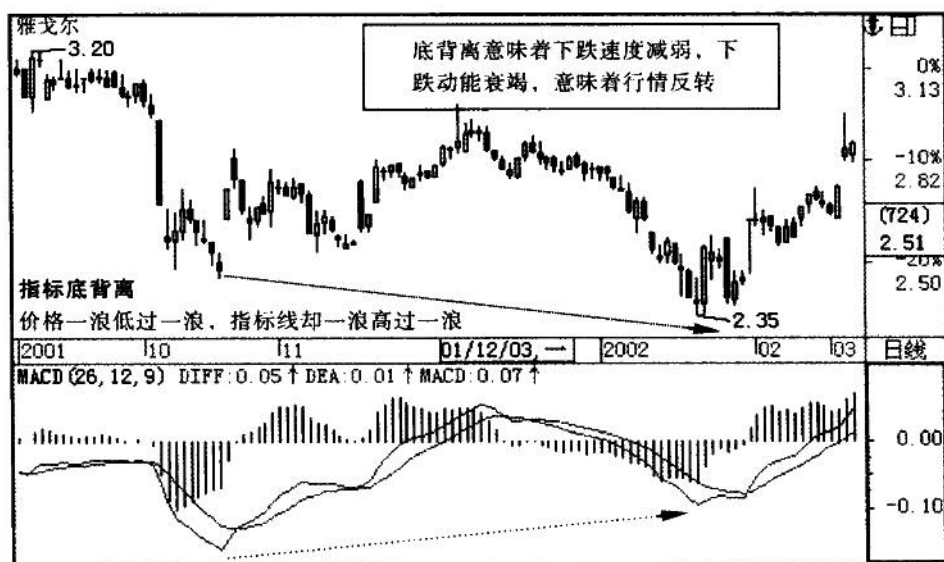


图 3-1-15

- (1) 常出现在股价下跌过程中的低档位置。
- (2) 股价低点比前一次低点低，而指标的低点却比指标前一次的低点高。
- (3) 底背离暗示着股价走势将出现反转向上的行情。

例如，MACD 的走势与股价走势出现底背离时，是重要的底部特征，意味着将反转为上涨行情（图 3-1-15）。

（四）数值信号原理

指标数值信号是指以某个具体的数值来表示的指标买卖信号。其在指标中的关系式有五种，列表说明如下：

指标数值信号关系式	举 例
$>$ （大于）	指标值 > 10
$<$ （小于）	指标值 < 5.6
$=$ （等于）	指标值 $= 15$
$\geq$ （大于等于）	指标值 ≥ 50
$\leq$ （小于等于）	指标值 ≤ 43

指标数值信号的特性包括以下三个方面：

- (1) 仅限于副图类指标。
- (2) 通常为逆势指标，如 W%R、KDJ、RSI 等。
- (3) 常常需要与其他的信号方式配合使用。

必须指出，指标数值信号通常适用于逆势指标，因此，要了解数值信号的原理，必须首先了解逆势指标的内在机理。逆势指标也称摆动指数或震荡指标，是识别和追踪趋势运行的转折点的图形类指标，其特点是具有强烈的捕顶和捉底的意图。

摆动指数是描述股价波动的图形类指标，无论股价的涨跌如何，摆动指数总在一个恒定的区间内作上下摆动震荡。根据算法的不同，摆动指数的上下边界，既可设定为 $0 \sim 100$ ，也可设定为 $-100 \sim 0$ ，或设定为 $-1 \sim +1$ 。

摆动指数是以统计学的正态分布理论为基础的。正态分布理论认为，随机变数在靠近中心数值附近区域内出现的机会最多；离中心数值越远，出现的机会就越小。摆动指数正是以股价波动的价格中枢为主轴，依据正态分布理论来揭示摆动指数的变动趋势，并以此预测股价的走势。

相对强弱指标 RSI 是一个典型的摆动指数（图 3-1-16）。相对强弱指数理论认为，在一个正常的股市中，只有多空双方的力量取得均衡，股价才能稳定，如果均衡被打破，股价将发生波动。在此理论下，RSI 建立了特定的数学模型，即： $RSI = 100 - 100 / (1 + RS)$ 。其中： $RS = N$ 日内收市价上涨幅度总和 $\div N$ 日内收市价下跌幅度总和。公式

中的RS 又称为相对强弱值,RSI 通过算式 $(100 - 100/X)$, 将强弱的变化幅度限定在 0 ~ 100之间。缺省时,系统在副图上绘制三条线,分别为6 日线RSI1、12 日线RSI2、24 日线RSI3。50 为RSI 强弱中枢线,在50 以下为弱势市场,50 以上为强势市场。

威廉指标W %R 也是一个典型的摆动指数(图3-1-16),是一项用来分析市场短期买卖气势的技术指标。该指标通过分析股价一段时间内高低价位和收盘价之间的关系,来量度市场的超买超卖现象,进而提出有效的短期投资信号。

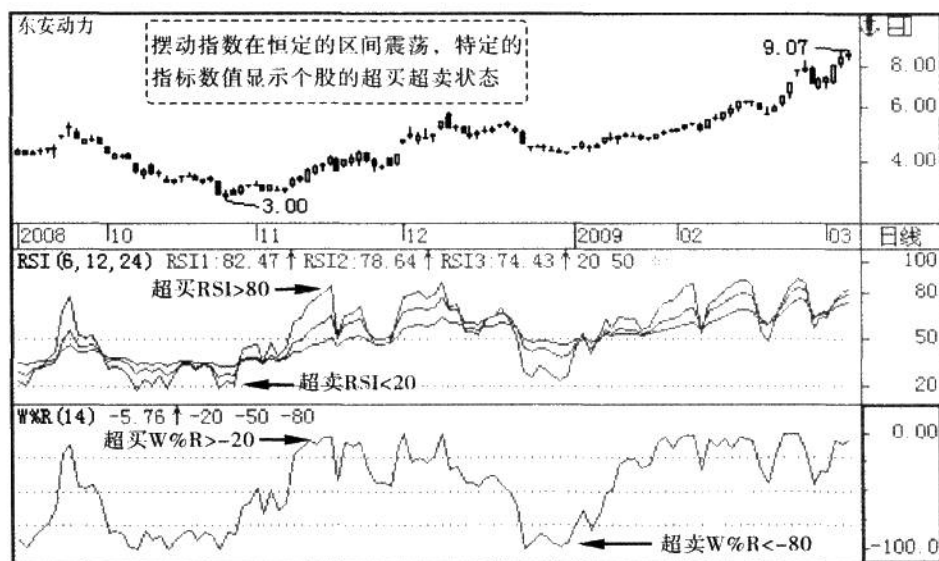


图 3-1-16

N 日威廉指标 $= (N \text{ 日内的最高价} - \text{当日收市价}) \div (N \text{ 日内的最高价} - N \text{ 日内的最低价}) \times 100$

股价一段时间的高低价位和收盘价的比照,形成了股价波动的价格中枢。围绕着价格中枢,股价的波动形成了超买超卖现象。该指标的用法规定:当指标线由上向下大于 20 时,为超买,指标发出卖出信号;当指标线由下向上小于 80 时,为超卖,指标发出买入信号。

必须强调的是,股价的走势是一个动态的变量,指标的数值信号是一个常数型信号,通常用来确定区间值是否适合。

(五) 状态信号原理

指标状态信号通常是指横向状态分布类指标所发生的状态信号,最典型的代表有成本分布指标和四度空间指标(图3-1-17、图3-1-18)。

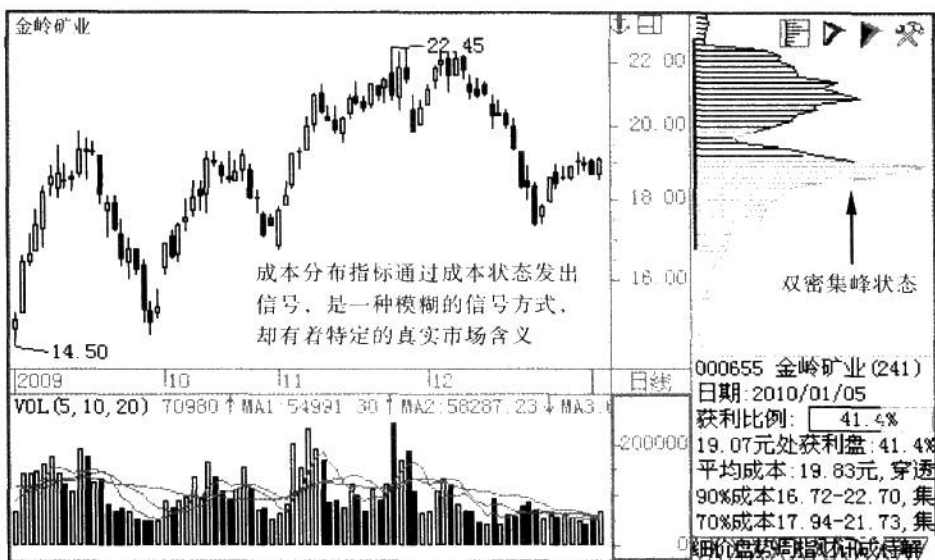


图 3-1-17

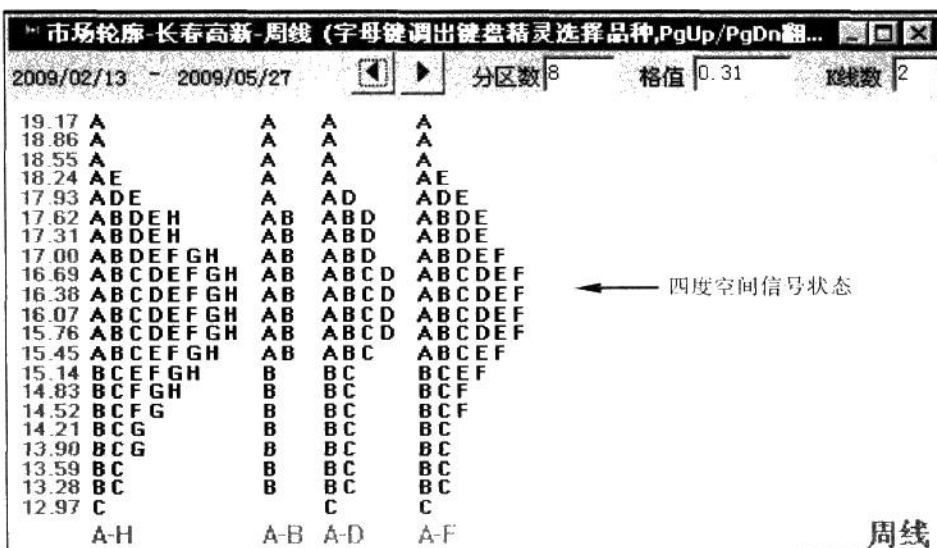


图 3-1-18

指标状态信号是一个模糊的信号方式，通过指标所展现的状态预测股价的走势。其信号特性包括两个方面：

(1) 指标的状态表明了市场行为的内在机理。

（2）无法给出精确的信号，需要使用者按照指标的不同状态进行市场判断。

成本分布指标就是通过成交换手，展示筹码的分布状态。其信号方式就是筹码的不同状态所表明的市场含义。比如成本分布的低位密集表明低位换手充分，预示着一轮上涨行情的开始；高位密集表明高位换手充分，预示着一轮下跌行情的开始；双峰或多峰预示着行情还将延续；成本发散，预示着股价正处于上攻状态。成本分布指标的每一种状态都有其特有的状态信号。其内在的本质就是通过成交换手研究市场行为，表明市场涨跌的动能状态，而这种状态对于市场未来的走势具有预测意义。

总之，技术指标信号是技术指标实战性的外在表现，研究技术指标信号的表现形式和形成机理，对于学习、使用和自创技术指标都将产生重要的影响。

第二节 技术指标优化

一、指标优化概述

(一) 指标信号噪音

在使用技术指标的过程中，投资者力求指标信号的准确性，期望指标能发出高品质的信号以确保交易的成功。但事实上，在使用指标进行实际操盘时，常常会遇到按指标的买入信号买入，结果股价不涨反跌；按卖出信号卖出，结果股价不跌反涨的情况。这就是指标信号噪音所造成的不良后果。指标的信号噪音常常干扰着分析决策，甚至导致严重的亏损。

以指标 MACD 为例，观察指标噪音信号对分析决策的不良影响。图 3-2-1 显示了 MACD 金叉时所发出的 5 个买入信号。结果显示，其中的 4 个为噪音信号，如果按这些信号进场必将造成交易的亏损。

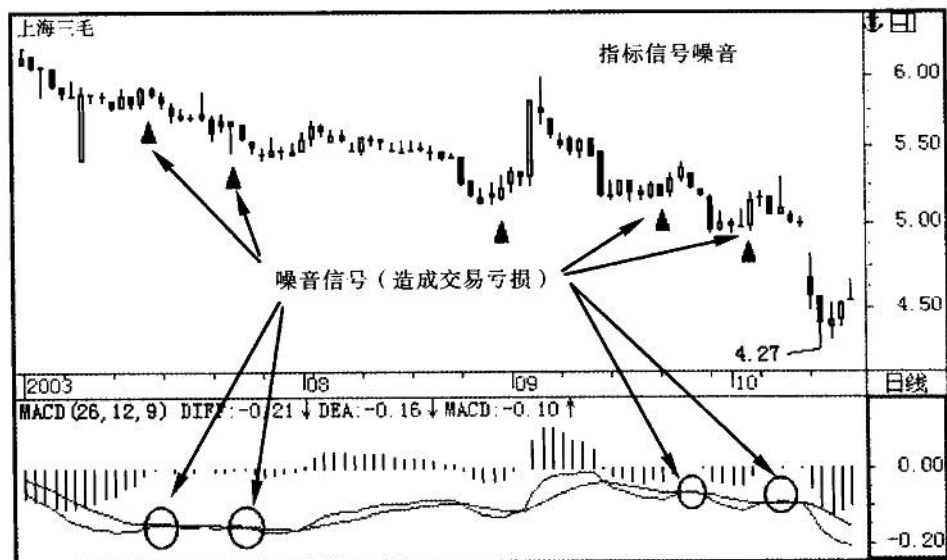


图 3-2-1

指标噪音信号形成的原因比较复杂，但其对投资交易的严重危害是一个不争的事实。有效地过滤掉指标的噪音信号，提高指标信号的准确性，增强技术指标的实战能力，是技术分析的重要课题。

必须引入“优化”这个技术分析的重要概念。优化就是对系统或对象的缺陷进行最大限度地修正和完善。需要强调的是，优化不是完美化，而是完善。指标优化就是对技术指标的技术缺陷进行最大限度地修正和完善。指标的优化能够有效地减少指标信号中的噪音，最大限度地提高指标的实战性能，但不可能完全消除噪音。

（二）指标噪音成因

指标优化产生的前提条件是指标缺陷的存在。事实上，指标缺陷的成因是复杂的，主要有三个方面：

（1）市场共性与个性化的差异使指标的适应性减弱，造成指标缺陷。

大多数情况下，市场中的个股保持着同步的状态，表现为大盘指数的涨跌与大多数个股涨跌同步的现象。这就是市场趋势的共性。但也有许多个股的表现并不与市场同步，即使是同步的个股，其趋势的结构也是千差万别的，这就是股票个性化的表现，也称为股性。

技术指标作为对市场规律性认识和概括的分析工具，具有反映市场趋势运动规律的共性，但由于市场个性化的存在，使得技术指标的适应性减弱，造成在同一个时间参照系统中对不同个股信号反映的差异性。这种差异性的具体表现就是指标信号对一只股票发出优秀的信号，而对另一只股票却发出噪音的信号。

（2）指标不能有效地反映个股周期结构的运行轨迹，造成指标缺陷。

循环理论认为，股价的趋势变动是由周期长短各不相同的几种波动复合而成。这种周期性是股票的重要特性。对股票周期性的把握能力是确定指标信号品质的重要方面。也就是说，指标周期轨迹与股票的周期轨迹越相近，指标的适应性越强，指标的优化程度越高，指标的信号成功率也越高；反之，将造成指标与股票的周期性不合拍，信号噪音将增大。

（3）技术指标模型的缺陷造成指标缺陷。

指标模型是指标的创建者观察和把握市场规律的角度和方法的重要体现。指标模型品质决定了指标的性能。一个品质较差的指标模型很难想象会有优秀的指标信号表现。可以说，技术模型的先天不足是造成指标缺陷的根本原因。

（三）指标优化方法

正确的思维逻辑永远是发现问题、分析问题和解决问题。当发现了指标缺陷，并探明其缺陷的成因所在时，人们便获得了一个好的起点，下一步工作就是如何有效地消除或减少这些存在的缺陷。这使我们又重新回到指标优化的课题中来了。

由于指标缺陷成因归结为三个方面，我们便有的放矢地针对这个方面来着手指标优化的研究和设计（图3-2-2）。

首先，解决指标共性与个性的差异，增强指标的适应性。这个问题应着眼于指标使

用方法的优化，而不涉及指标本身的优化。这就要求在强调指标共性的同时，应强化指标的个性化使用。比如，用均线指标 MA 判断市场趋势，当短期均线与中期均线金叉时，意味着短期趋势走强。当我们确定交易对象时，更应强化对交易对象的个性化研判，采用有针对性的指标优化方案。

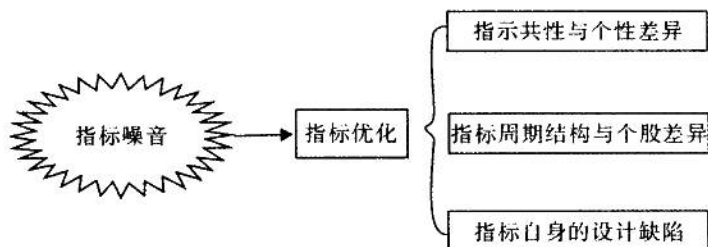


图 3-2-2

其次，解决指标的周期结构与个股周期结构的适应性。这是对指标针对性的优化，其前提是不改变指标模型，对指标进行参数优化，以达到指标与个股运行结构的最佳适应性。

最后，解决指标模型自身缺陷。这是对指标模型进行改造和修正，实际上是一个指标再创造的过程。可以引入指标的多信号合成、多指标合成、多周期合成和多组合合成等优化技术，对技术模型进行优化改造，以提高指标模型的品质。

必须注意，由于图形类指标与判断类指标的属性不同，其优化方式也存在着较大的差异。通常，图形类指标除了改动指标模式外，还应将图形类指标转换成判断类指标，对系统参数进行优化。而判断类指标的优化除了进行整体优化外，还可拆分指标条件项，对各条件项进行局部优化，再重新合并条件项。

二、指标参数优化

完整的技术指标一般由指标的数学模型和指标参数两个部分组成。数学模型就是该指标所概括的市场规律的数学表达式。指标参数就是该指标的变量，用于调整和改善指标的运行条件，以增强指标的适应性，优化指标的使用性能。

（一）参数优化概述

指标的数学模型是固定的，而指标参数却是变量。不同的指标参数会产生不同的指标信号。从某种意义上说，指标的数学模型和参数类似于鱼和水的关系，一个优秀的指标模型如果没有优化的指标参数相匹配，就不会产生高品质的买卖信号。如果一个指标模型较差，指标参数便没有任何意义。

指标参数为什么会对指标的整体性能产生如此重要的影响？除了上述所探讨的循环

理论与指标关系原理外，指标参数的选择也取决于投资者对交易周期的选择。具体地说，投资者以什么样的交易周期确定交易策略——短线、中线或长线，直接影响了指标参数的选择。短线交易周期短，指标参数相对较小，对趋势变动的反应较为敏感；中线交易次之，长线交易则再次之。

例如，心理线指标 PSY 是一个人气指标，它通过研究一段期间内投资人走向买方或卖方的心理与事实，作出买入或卖出股票的研判。

PSY 的数学表达式为：

$$PSY = N \text{ 日内上涨天数} \div N \text{ 日内天数}$$

可以发现，PSY 的数学表达式是固化的，而其中的 N 就是该指标的参数。通常 N 的短期参数为 12，而中期参数为 24，投资者也可以根据自己的使用情况将 N 设定为任一数值。

再以承德露露（000848）为例（图 3-2-3），进一步观察指标参数的改变对指标信号的影响。随机指标 KDJ 有 3 个标准的参数数值，分别为：9、3、3。按照这组标准参数，系统产生了相应的买卖信号。通过观察，发现在空区域共发出了 6 个买入信号，并且信号的质量较差。如果将第一个指标参数由 9 变成 39，整个指标信号的质量状态便发生了明显的变化（图 3-2-4）。KDJ 共发出了 3 个买入信号，并且信号的质量大幅提高。由此可见，指标参数的调整对指标质量的影响是极为重大的。

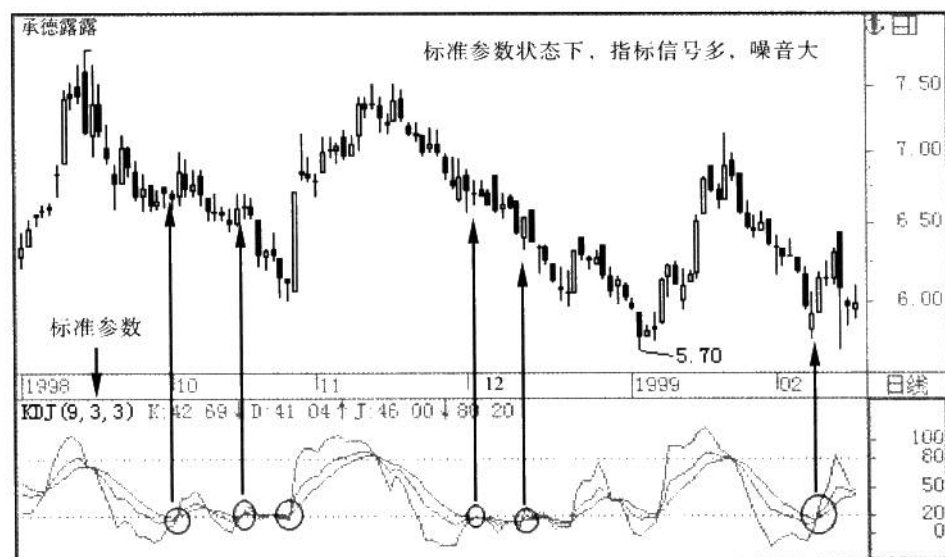


图 3-2-3

如何科学地进行指标参数的优化？指标参数的优化方法主要有两种：一是动态调整参数优化，二是系统自动调整参数优化。

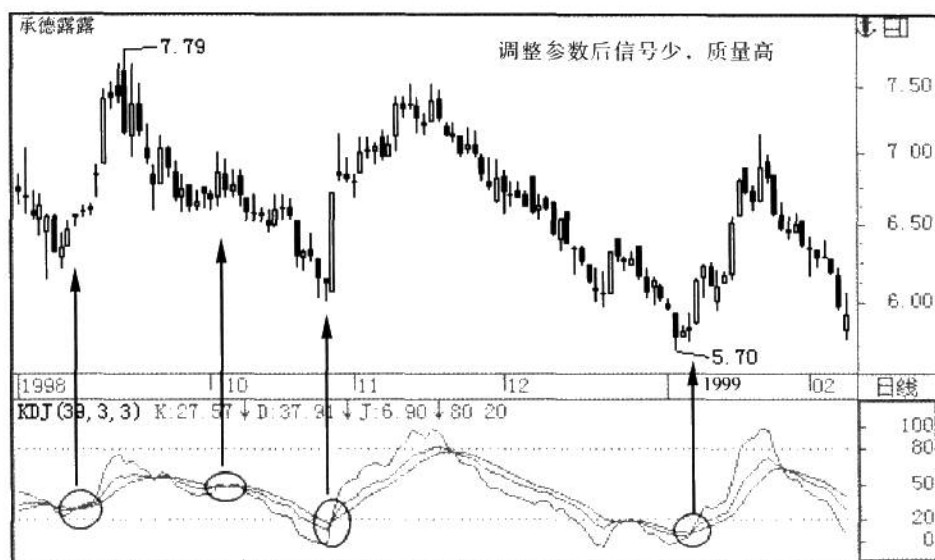


图 3-2-4

(二) 手工参数优化

动态调整参数优化就是针对指标的噪音信号，采用手工调整的方式，对指标参数进行动态调整，最大限度地消除指标噪音信号。

如图 3-2-5 所示，用参数调整框对各参数项进行微调。随着参数的调整，KDJ 各指标线也在发生动态的变化，其相互关系和信号状态也发生着同步变化。

动态调整参数优化要点包括以下几个方面：

(1) 动态调整参数优化是手工式优化参数，以直观地去除或减少噪音信号为目标，对优化的参数仅仅是一个“估计值”，缺少必要的科学依据。

(2) 动态调整参数优化是以个股案例作为参数优化对象，其优化后的参数值是个性化的，具有一定的局限性。

(3) 动态调整参数优化对个股案例进行局部优化的同时，可能造成技术的信号局部得到优化，而整体信号的质量下降的后果。

(4) 对于参数项较多的指标，动态调整参数优化具有较大的盲目性和随意性。

尽管如此，动态调整参数优化作为指标使用者常用的优化手段，其直观性和灵活性还是有可取之处的。

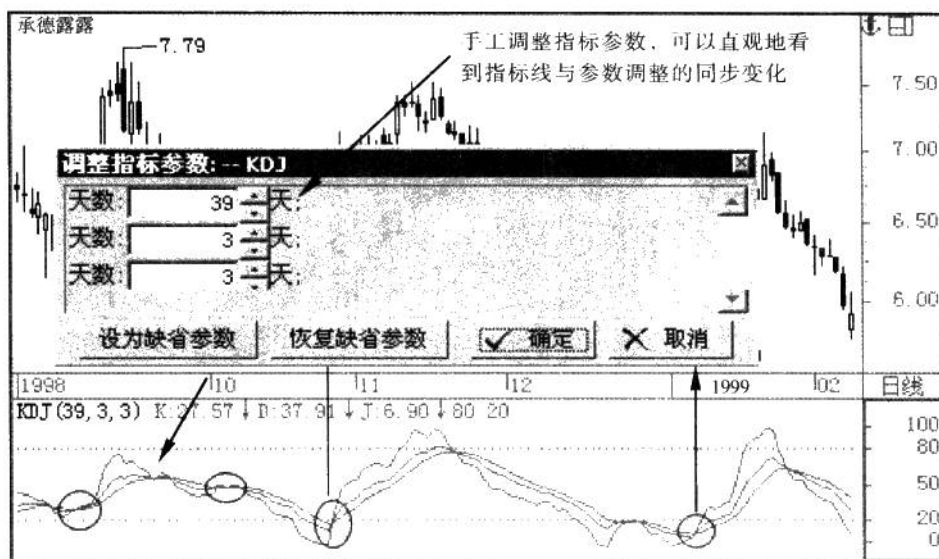


图 3-2-5

(三) 系统参数优化

系统参数优化就是利用系统探索最佳参数, 对指标进行优化处理。必须指出, 系统地探索最佳参数功能是用对简单交易系统的参数优化, 经过有效的变通后, 完全可以用在指标的参数优化方面 (图 3-2-6)。

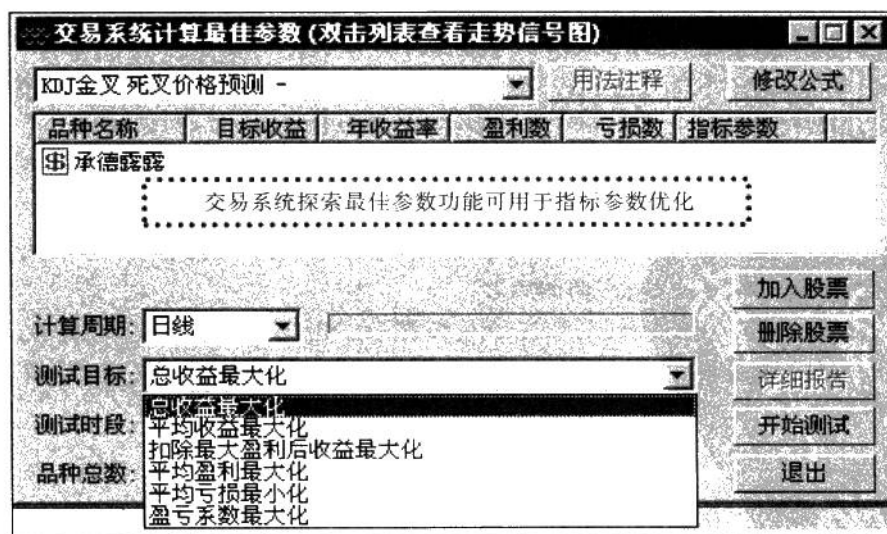


图 3-2-6

简单的交易系统是由进场信号和出场信号构成的一个交易循环，是由两个反向的判断类指标构成的。它对参数采用全面优化的方式，确定某一个优化目标进行信号的全局比对，求出达到优化目标的最佳参数值。

全局优化法，也称为网点法，是指对系统参数值按预先设定的步长间隔，在一定的范围内，对所有可能的组合方式逐一进行统计检验。全局优化的目标主要有：总收益最大化、平均收益最大化、扣除最大盈利后收益最大化、平均盈利最大化和盈亏系统最大化。使用者可根据需要选择优化目标，以探索能够满足优化目标的参数值。

图 3-2-7 所示的为每一网点，即每一种组合，也就是要进行统计检验的每一种可能的 MA1 和 MA2 的结合方式和对应匹配的参数值。

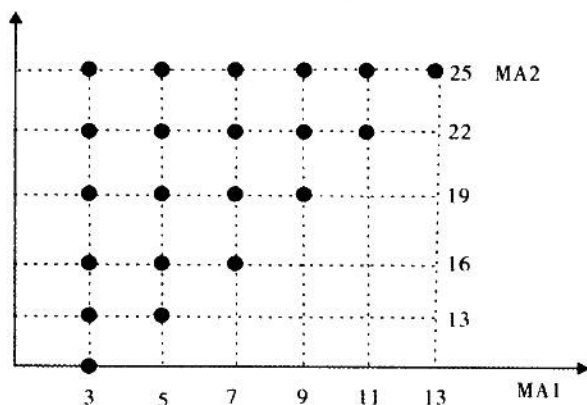


图 3-2-7

网点法的优点是搜索全局优化点的概率较高，并有可能同时搜索局部优化点，从而避免把局部优化点误识作全局优化点。例举均线指标 MA 的参数优化过程，演绎系统参数优化的方法和过程，可选择 5 日均线与 15 日均线作为指标参数的优化对象。优化步骤如下：

(1) 将均线指标改制成均线交易系统。

均线指标的表达式为：

```
ma1:ma(close,n1); //定义均线1
```

```
ma2:ma(close,n2); //定义均线2
```

其中 $n1$ 和 $n2$ 为指标参数，初始值为 5 和 15，设定测试步长为 1。将均线指标改制成交易系统的表达式为：

```
ma1:ma(close,n1); //定义均线1
```

```
ma2:ma(close,n2); //定义均线2
```

```
enterlong:cross(ma1,ma2); //金叉,定义多头开仓、空头平仓信号
```

```
exitlong:cross(ma2,ma1); //死叉,定义多头平仓、空头开仓信号
```

(2) 用探索最佳参数功能进行最佳参数确定。

先以总收益最大化为优化目标，并选用一只或多只股票为测试对象，同时设定测试的时间段（图 3-2-8）。

品种名称	目标收益	年收益率	盈利数	亏损数	指标参数
邯钢钢铁	17.7	17.7	2	4	(30, 24)

系统求出最佳参数

最佳平均值: A=30 B=24 平均收益率: 17.7%

计算周期: 日线

测试目标: 总收益最大化

测试时段: 2003年 1月 1日 -- 2004年 1月 1日

品种总数: 1 测试总量: 2880 已完成: 2880

加入股票
删除股票
详细报告
开始测试
退出

图 3-2-8

必须指出，由于参数的适应性和取值范围不同，选用不同的测试对象和数量，不同的测试对象将造成不同的参数优化结果。

选用某一只股票作为参数优化对象，将寻求出适应于该股票优化目标的最佳参数值；选用几只股票作为参数优化对象，将寻求该几只股票中满足优化目标的最佳参数值。

(3) 按所求出的最佳参数对指标进行调整。

通过系统参数的优化，探索出满足总收益最大化的优化目标参数值，并以此参数值对图形类指标或判断类指标进行参数调整。必须强调的是，指标的参数优化是相对的，由于指标的适用性不同，对某一测试对象可能是最佳的指标参数，对于另一个测试对象的最佳指标参数则未必。同时，对整个市场众多股票采用系统最佳参数探索，其结果仅仅是满足优化目标最大化的股票，而并不能代表该参数对于市场所有的个股都是最优化的。

通过上述步骤，完成了系统参数优化的全过程。系统参数优化的结果可通过图 3-2-9和图 3-2-10 的对比显示不同参数值下的指标的信号质量。

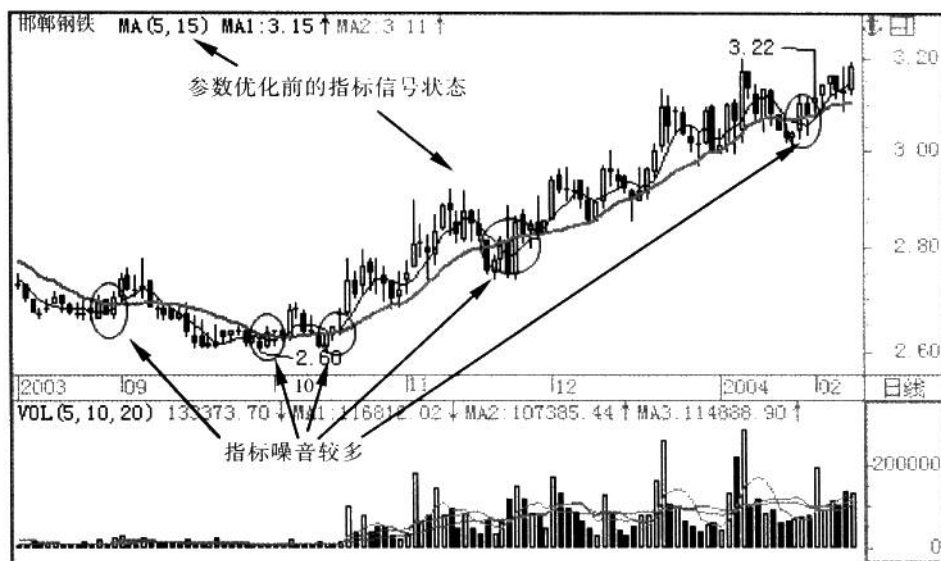


图 3-2-9

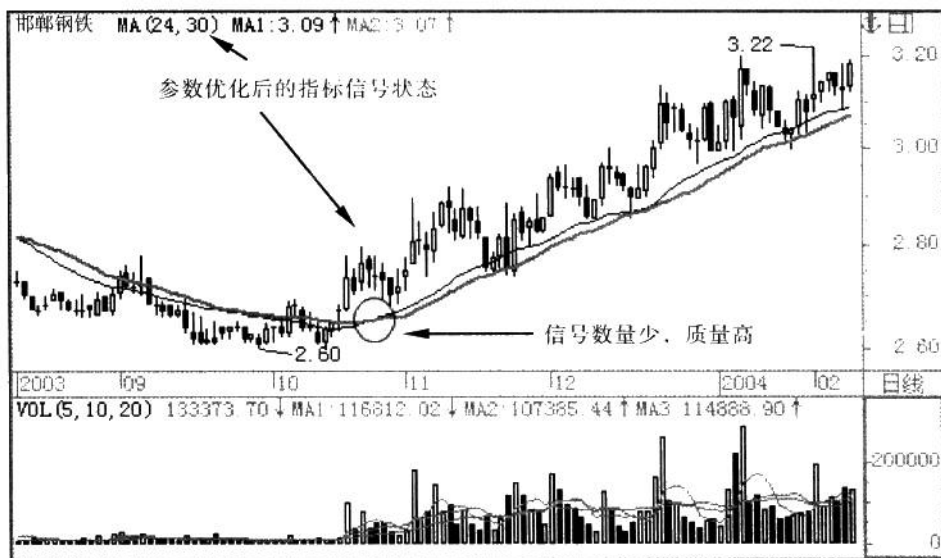


图 3-2-10

三、指标优化精要

(一) 多信号合成优化

常用的技术指标通常只以一种方式显示指标信号，如交叉信号、背离信号、数值信号等，但在实际运用指标时，同一种指标往往具有产生多种信号的功能，每一种信号都有其特有的技术内涵。有效地发掘和使用同一种指标内含的不同的信号功能，一方面能够提高指标的使用效率，另一方面也将提高指标信号的质量。

指标的多信号合成就是将指标所能产生的每一个单一的信号方式，进行充分的组合，产生一个综合指标信号的过程。这个综合指标信号称之为合成信号，它是同时满足各单一指标信号的结果。

指标的多信号合成优化将有效地改善指标的性能，优化技术信号质量。必须指出，多信号合成优化是多条件项下的合成优化，在用于图形类指标合成时，其信号方式将转换成判断类指标的信号方式。

下面以随机指标 KDJ 为例，进行指标多信号合成优化的探讨。KDJ 指标的使用规范是：K 与 D 金叉为多头进场信号，死叉为空头进场信号。传统的 KDJ 指标所发出的信号质量通常都不太高。其实，作为经典技术指标，KDJ 指标具有较为丰富的技术内涵，其金叉与死叉信号，仅仅是其技术内涵表现之一。经归纳，KDJ 指标具有四种信号方式：

- (1) K 与 D 金叉为买入信号，死叉为卖出信号。
- (2) K 小于 20 超卖，为买入信号；大于 80 超买，为卖出信号。
- (3) J 小于 5 超卖，为买入信号；大于 90 超买，为卖出信号。
- (4) D 线与股价底背离为买入信号，与股价顶背离为卖出信号。

作为 KDJ 指标的技术资源，上述的每一种信号方式都可以独立发出买卖信号。如果合理地利用该指标所内含的技术资源，对该指标采用指标合成优化，将其中的两种或多种信号方式进行组合，产生一个新的合成信号，那么这个合成信号将有效地改善原指标信号的质量性能。

图 3-2-11 所示的是该指标的规范用法及 KDJ 的金叉信号状况。将 KDJ 图形类指标转换成判断类指标（即条件选股）进行成功率检测，结果显示：

对该指标进行两信号合成，将标准买入条件和 K、D 值小于 20，并且 J 值小于 0 进行合成，形成一个新的合成条件。结果显示，原多个买入信号仅剩下两个买入信号（图 3-2-12）。当然，也可以根据需要将 KDJ 进行多个信号合成。

在使用多信号合成优化时，应注意以下几点：

- (1) 对每一个指标所包含的多信号性能进行充分发掘，并尽可能多地罗列出来，以增大指标多信号合成的筛选范围。

(6) 多信号的合成数量应根据需要而定，并非多多益善。

(二) 多指标合成优化

每一种技术指标都包含着特定的市场分析原理，分别代表着不同的分析角度。比如，成交量类指标从成交量变化的角度分析股票的技术状态，以此预测股票未来趋势的变化。而股价类指标从价格变化的角度分析市场的趋势状态，预测股票的未来走势。必须指出，每一种技术都有其独特的优点，但同时又不可避免地具有片面性。

如果将分析研究市场的视角，由单一角度变成多角度，更加全面地获得对市场状态的整体把握，将有助于提高指标信号的质量。多指标合成优化也正是在这一思路下的指标优化技术。

多指标合成就是利用两个以上的不同类型的指标进行组合，产生一个新的合成信号的过程。每一种类型的指标分别代表了不同角度的指标模型。将这些不同的指标合成组合所产生的合成信号，将有助于克服指标片面性的缺陷，改善指标的使用性能。比如两个指标的合成信号就是同时满足指标 1 信号和指标 2 信号所产生的合成信号。

必须指出，多指标合成优化是多条件项下的合成优化，在用于图形类指标进行多指标合成时，其信号方式将转换成判断类指标的信号方式。

在运用指标合成优化时，应遵循下列原则和步骤：

(1) 强化对主指标的确认是首要的一环。主指标就是系统所采用的基本指标，与其他指标的合成过滤都是对主指标信号质量的优化。如果主指标定位质量不高，与其他指标合成的意义就不大。

(2) 深入研判主指标的技术缺陷。之所以对主指标进行多指标合成，主要是因为主指标中存在着明显的技术缺陷，使得主指标的信号质量不理想。有效地发现主指标存在的技术缺陷，才能有的放矢地对主指标进行合成、过滤。

(3) 确定合成指标。合成指标就是用于对主指标合成、过滤的指标，即根据主指标所存在的技术缺陷，确定在某一方面能弥补主指标技术缺陷的相关指标。这种合成、过滤指标可以是一个，也可以是多个。

(4) 实行分步合成。分步合成就是在多指标合成过程中，采用由少到多，逐步优化的办法，对主指标进行微调。

例如，可选用布林线 BOLL 为系统的主指标。BOLL 是一个典型的价格类指标，是由一条主轴线和上下轨道线构成的。其主轴线是一条移动平均线，上下轨道线之间的距离就是该股的标准差，以标准差来限定股价波动的上下限，并定义由上下轨道构成的通道为“安全带”。其用法规范是：当股价上穿下轨时为买入信号，下穿上轨时为卖出信号。

图 3-2-13 显示了标准规范的 BOLL 的信号状态：指标共发出的五个信号都是股价上穿下轨发出的多头进场信号。然而，其中的四个信号为噪音信号，仅一个为成功信号。

究其原因，是由于价格类指标存在不足之处所致。因为价格类指标没有考虑成交量

对股票走势的重要影响，这就造成了价格类指标比较片面的缺陷。为了弥补这一不足，可采用成交量类指标对其进行噪音信号的过滤。

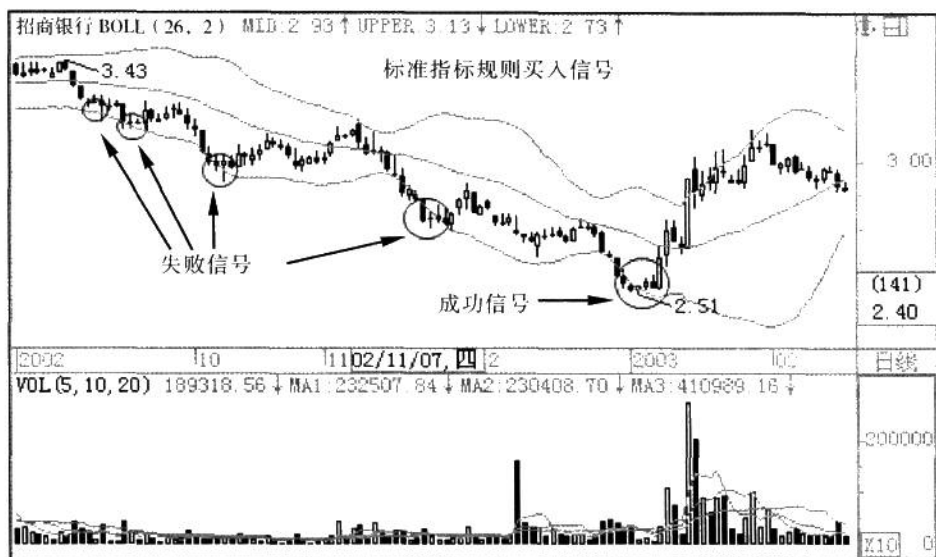


图 3-2-13

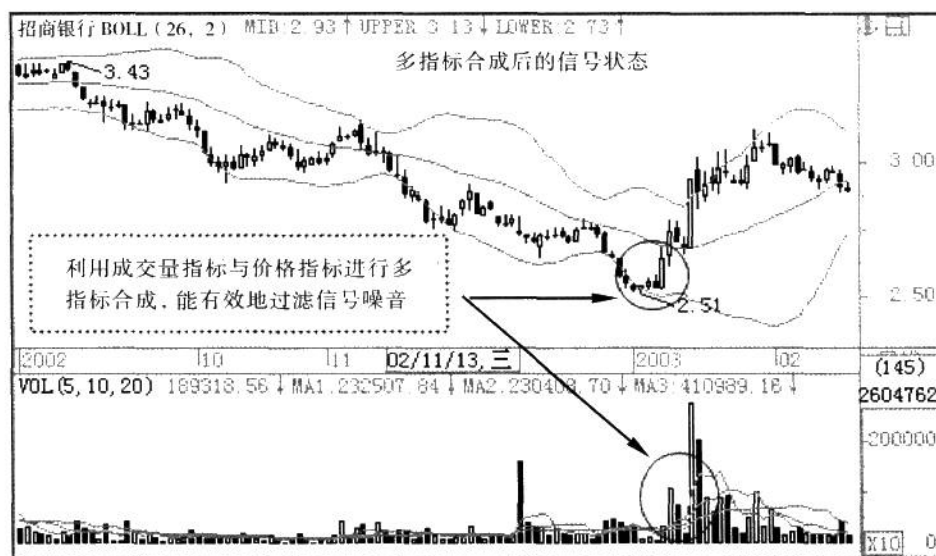


图 3-2-14

均量指标 VMA 是一个典型的成交量指标，是由 5 日和 10 日两条均量线构成的，可用它对 BOLL 进行合成过滤，思路是：价格处于上升状态，同时需要成交量处于放量状态

(1) 有效地确定指标的基准周期。

因为这不仅关系到决策交易的主导周期，还涉及后面将要介绍的跨周期数据引用问题（跨周期数据引用只能大周期引用小周期，而不能用小周期引用大周期），比如以30分钟线为短线交易的基准周期。

(2) 有效地确定指标的引用周期。

引用周期就是将大于基准周期的同类指标引用到基准周期中来，比如用日线作为30分钟的引用周期。例如，投资者准备对某只股票进行中线交易，其交易决策的技术要点如下：

(1) 以日线为主交易周期（即基准周期）。

(2) 以周线为辅助决策周期（即引用周期）。

(3) 以传统的均线 MA 为决策指标，并决定以5日均线与15日均线在日线周期里的金叉为短线进场点，同时要求周线股价大于15周均线。

为此，在日线中对15周均线进行跨周期引用。图3-2-15显示了单指标多周期合成信号的状态。

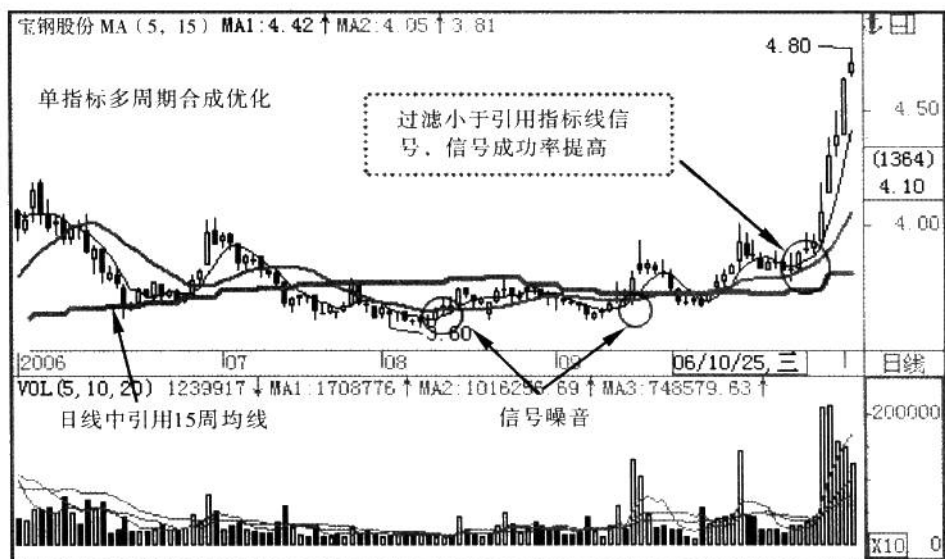


图 3-2-15

该投资者的短线交易方案的主要思路是：在中线走强趋势中，把握短线进场点。这就要求将两个不同分析周期中的指标信号进行叠加，形成一个合成信号。

2. 多指标多周期合成

多指标多周期合成是对多个指标采用不同的分析周期，并将不同分析周期的不同指标进行合成，产生新的合成信号。

多指标多周期合成使用要点有三个方面：

(1) 有效地确定主指标和基准周期。主指标是系统的基本指标，应根据需要对主指标和主指标的分析周期进行确定，这是重要的一步。

(2) 有效地确定合成指标和引用周期。合成指标和引用周期的选择要能有效地弥补主指标和基准周期的技术缺陷。

(3) 根据需要定义多周期指标不同的信号方式。完全重合的信号方式将导致信号的矛盾性，从而损害合成信号的质量。

为了有效地对该指标进行过滤，用周线 MACD 与日线 MA 进行不同指标的跨周期合成，结果其信号的质量大大提高。图 3-2-16 展示了多指标多周期的合成优化，使得指标信号的可靠性增强。

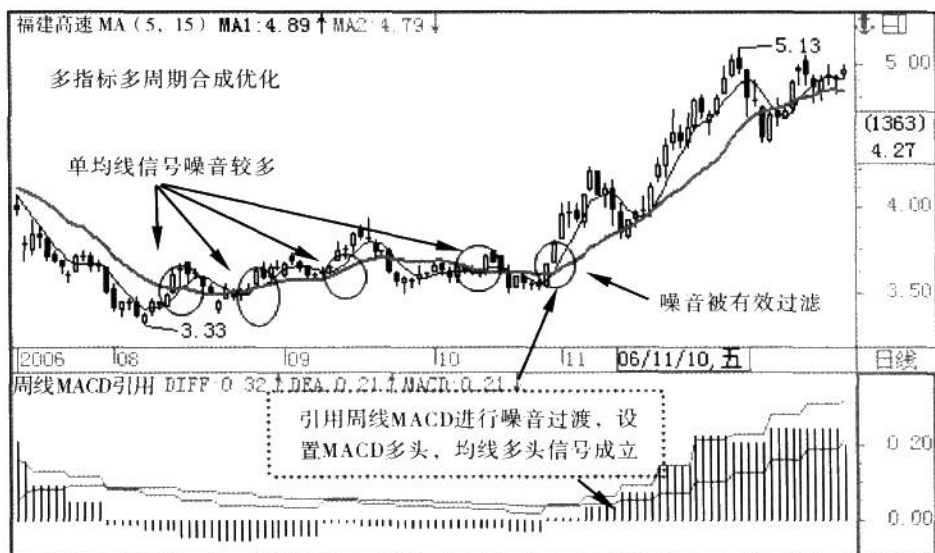


图 3-2-16

(四) K 线的合成优化

K 线作为常用的技术分析方法，形象而直观地反映了市场的趋势行为，对趋势的变化具有一定的预测作用。其实，K 线也是一种技术指标，它同时具有图形类指标和判断类指标两种属性。

K 线模式种类繁多，良莠并存，如“早晨之星”、“穿头破脚”、“友好反攻”等。这些 K 线模式包含了丰富的技术内涵，对实战操盘具有一定的指导性。但也必须看到，由于大多数 K 线模式是以简单的统计方法归纳而成的，因而大多数 K 线模式的信号质量较差。

如同指标的噪音信号一样，K 线模式也同样存在着大量的噪音信号。要提高 K 线模式的信号质量，就必须对 K 线模式进行信号过滤和优化，其具体的方法与前述的指标优化的各种方法等同。下面举例说明 K 线的合成优化技术：“早晨之星”是一个经典的多头 K 线模式，由三条 K 线组成。其市场含义是：当股价经过长期下跌后，在底部出现多头 K 线模式，意味着多头行情的来临，是多头的进场信号。

以“早晨之星”20 天内盈利 10% 作为检测标准，对全市场数据进行检测扫描，结果表明：在沪深两市 1457 只股票中，1990—2000 年十年间出现“早晨之星”K 线模式的股票有 545 个，发出信号的有 2918 个，其中成功信号仅有 1007 个，成功率仅为 34.5%。显然，该 K 线模式的实战性能较差（图 3-2-17）。



图 3-2-17

造成该 K 线模式信号质量较差的原因主要有两个方面：

- (1) 该 K 线模式自身存在先天不足。
- (2) 未能将“长期下跌”作为限定条件。

这就要求：如果要提高 K 线的信号性能，就必须使用相关的优化技术，更好地过滤 K 线模式的信号噪音。孤立地使用“早晨之星”K 线模式，必然造成信号噪音过多的现象。如果用相关指标技术确定信号出现的位置，并符合“长期下跌”的特征，该模式的信号质量将显著增强。

用 KDJ 周期的超跌值和下跌幅度大于 50% 对“早晨之星”进行定位，就需运用多周期多指标的合成优化。再次检测结果显示：该 K 线模式的成功率由原来的 56.23% 上升到 83.56%，信号质量明显提高（图 3-2-18）。

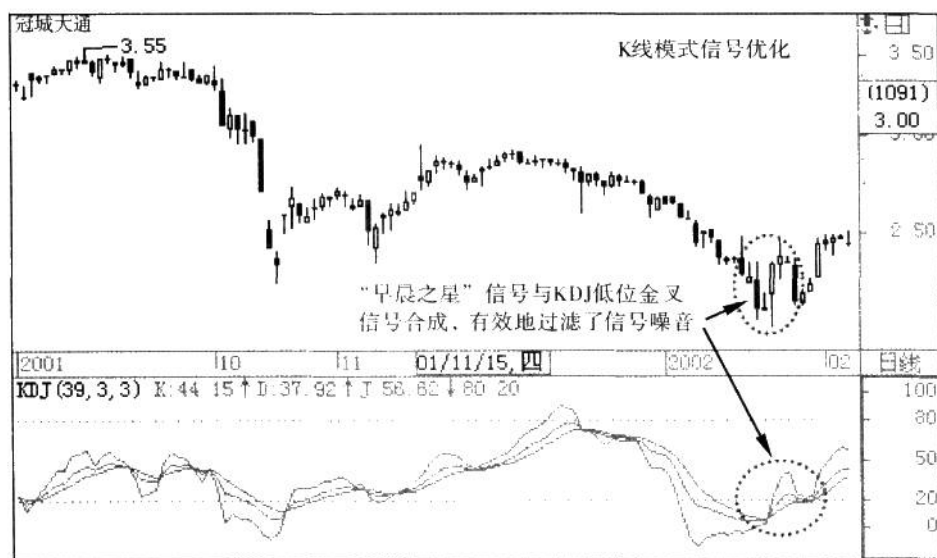


图 3-2-18

上述 K 线合成优化表明,运用相关指标对 K 线进行信号的过滤,可以弥补 K 线模式技术上的不足,提高 K 线模式的信号质量。

四、指标优化检验

(一) 指标检验方法

指标技术优化的目的是提高指标的信号质量,而指标质量的状态必须经过系统的检验,才能获得一个科学的结论。如果指标过度优化或优化设计不合理,就会造成指标信号的质量非但没提高,反而有所下降,这就意味着指标优化的失败。因此,指标优化后经过必要的系统检验,以确定指标优化的结果是极为必要的,也是指标优化的重要一环。

系统检验就是运用系统的检测功能,对检测对象进行信号成功率的检测。指标优化的检验要点包括以下几个方面(图 3-2-19、图 3-2-20):

- (1) 图形类指标一定要转换成判断类指标才可进行系统检测。
- (2) 根据指标的适用性,检测范围可分为全市场检测和个股检测。
- (3) 检测的时段越长,检测的结果越全面。
- (4) 检测周期可根据指标的主分析决策周期确定。
- (5) 应对检测结果相关数据进行分析,以确定信号质量高低的分布状态。
- (6) 与原指标进行信号质量对比,如果优化失败,就必须重新设计优化方案。

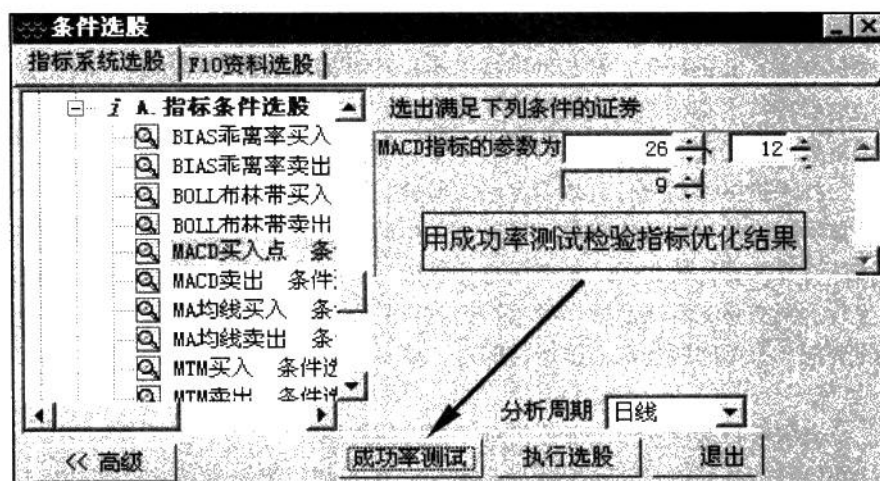


图 3-2-19

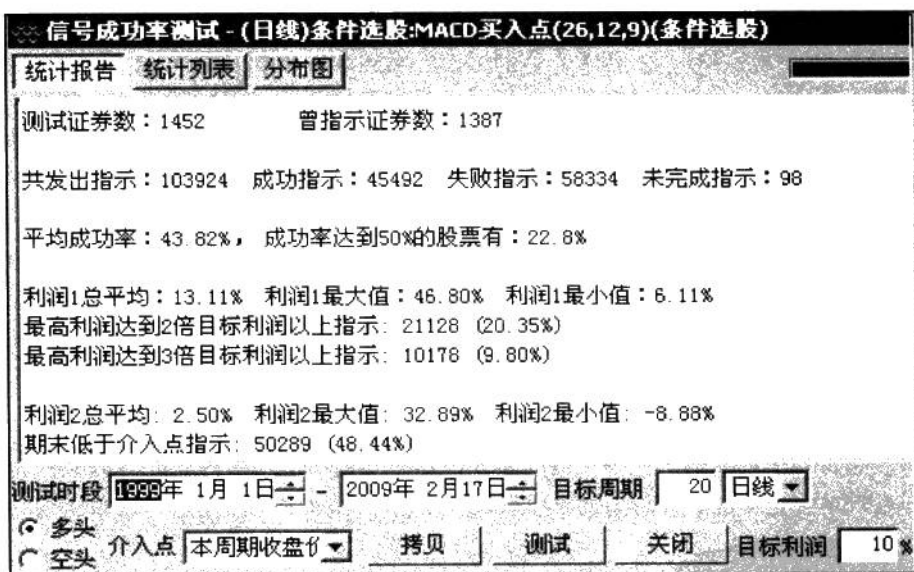


图 3-2-20

(二) 指标检测误区

技术指标的质量检测一直被视为最重要的环节之一。无论是技术指标的使用者还是创建人，都希望对技术指标的品质做到量化的确认。当前所有主流的证券分析平台对技术指标的检测标准和手段都存在着较大的缺陷，从而导致绝大多数投资人或者指标技术使用者长久以来陷入技术指标检测误区之中。

时下，网上流传声称“成功率”100%的指标，以及某些商业证券分析平台对其特色技术指标夸大其辞的炒作，都是利用技术指标检测的误区误导投资者。因此，如何客观而科学地看待技术指标的检测就显得尤为重要。

技术指标检测的误区及其产生的原因主要表现在以下三个方面：

其一，技术指标无法进行有效而完整的检测。

各种技术指标的检测标准都是对局部进行检测，而无法对其展开完整的检测。这是由技术指标自身的特性决定的。对于交易决策而言，技术指标只是一个分析工具，即使经过提炼后达到交易工具的品质，技术指标也只是交易决策的组成部分，而不能体现交易决策的全部。有关问题的深入描述与探讨，请参阅“实战交易技术”一章中的“交易工具论”。

其二，当前所有指标的检测标准都是主观性的产物。

科学的检测标准最重要的属性就是客观性。客观的检测标准要求从客观实际出发，以事物的本原为参照，比对事物的发展与变化；而主观的检测标准则是从主观意志出发，以人为推论为参照，比对事物的发展与变化。当前所有指标检测标准都不是从客观的市场实际与交易实践出发，而是人为制定的、主观性极强的“标准”。

比如“成功率”是目前技术指标最重要，也是最流行的检测标准之一，标准的用法是以在20个交易日内上涨超过10%为确立条件。这里所谓多少个交易日，涨幅达多少即为成功的标准本身就没有任何市场和交易依据，完全是主观的。从市场与交易的实践来看，这一标准显然有违科学与客观。

必须指出的是，由单纯的图形类指标转换而来的判断类指标的检测，虽然主观但却充分，而综合类判断类指标往往是既主观又不充分。比如，某条件选股指标20年只发出5个信号，成功4个信号，成功率达到80%。这类以市场机会最小化为代价的所谓“成功率”是不充分的，没有实际价值。

其三，品种个性化决定技术指标检测标准的无适应性。

市场是由各个独立的、充满个性的品种构建的共同体，各品种间既具有共性也存在个性，从而演绎出个股千姿百态的丰富画面。更重要的是，个性化意味着只适合自身而不一定适合他者。

证券市场的品种个性化是指个股的股性，主要表现在个股的强弱、节奏、形态结构之间的差异性与独立性。所谓“成功率”的检测标准，只是依据个股而测定的结果，并不适合其他股票。比如某只大区间强震荡型股，用某类震荡型指标进行成功率检测，其成功率可能会较高，但如果换成了小区间弱震荡股进行检测，其成功率往往极差，这是由于同一个标准、不同的股性而导致的不同结果。

股性对技术指标的影响是多方面、深层次的，比如最佳参数匹配也属于同类问题，值得投资者进一步思考。

第三节 技术指标改造

常用的技术指标都是前人对市场规律的概括和总结，具有一定的科学性和合理性。随着证券投资技术的发展，有些曾一度辉煌的技术指标逐渐失去了使用价值，但这并不意味着常用技术指标已一无是处，毫无价值可言。

事实上，常用技术指标是对市场规律的科学总结，仍具有其特有的生命力。为此，我们应该以化腐朽为神奇的态度，科学地改造常用技术指标，使其重新焕发出生命力。

一、指标的改造原理

对技术指标的改造实际上就是对技术指标的再创造，其目的主要有两个：

- (1) 使失去使用价值的指标重新具有使用价值。
- (2) 使被改造的技术指标的缺陷得到弥补，从而提高指标质量。

技术指标的改造是一个科学的过程，具有内在的逻辑性，其主要步骤和原理包括以下几个方面（图3-3-1）：

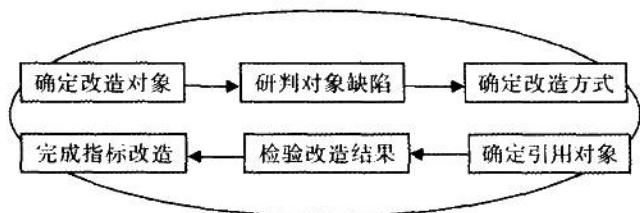


图 3-3-1

（一）确定改造对象

确定改造对象就是确定对什么技术指标进行改造。这是改造的关键，因为并非所有的技术指标都具有改造的价值。在确定改造对象时应注意两点：

- (1) 要从指标所蕴涵的原理性确定该指标的使用价值。

不可从信号质量的角度确定其改造价值，因为许多技术指标虽然信号质量较差，但内在的原理性和对市场的认识深度都较强。我们更应从被改造的技术指标的内在价值出发，取其精华，避其缺陷，加以完善。

- (2) 对改造的对象可整体利用或部分利用。

有些技术指标分为几个部分和几个层次对市场模式进行表达，其中往往只有部分有利用价值，因此，可以对其整体加以利用，也可对其进行部分的利用。

（二）研判对象缺陷

研判对象缺陷就是对所要改造的技术指标从原理到实际使用过程中所表现出的缺陷进行有效的确认。

研判对象缺陷具有两个方面的意义：

- （1）确定对象缺陷是对其有无改造价值的认定。
- （2）确定对象缺陷有利于确定改造目标和方法。

（三）确定改造方式

根据对技术指标再利用的程度不同和改造后使用的结果不同，技术指标的改造方式可分为两种类型：改良型改造和创新型改造。对不同改造方式的选择和使用，将导致不同的改造结果。

（四）确定引用对象

确定引用对象就是引用什么样的指标或技术要素对原指标进行相关改造。引用对象包括两种类型：

- （1）其他技术指标。将有利用价值的其他技术指标与改造对象进行相关组合，使原指标技术内涵得到扩充和深化。
- （2）创建新的技术指标表达式。用新的指标表达式充实原指标，使原指标的技术性能得到强化。

（五）检验改造结果

技术指标的盈利性和成功性检验是衡量其使用价值高低的唯一标准。经过改造后的技术指标必须进行充分的检验，以对其实战价值进行量化确定。其检验的结果有三个方面的含义：

- （1）经检验改造后的指标信号质量明显提高，意味着改造已成功。
- （2）经检验改造后的指标信号质量不如改造前的信号质量，则改造失败。
- （3）改造后的技术指标只有经过充分检验才可用于实战。

二、指标改良型改造

改良型改造就是以改造对象为主体，对所改造的指标进行相关的技术修正，以提高原指标的科学性和使用价值。其表现为两个特征：

- （1）改良性指标是对原技术指标的修正，并未改变原指标的技术内涵。
- （2）可以延用原指标的用法规范，也可部分修正原指标的用法规范。

下面以布林线 BOLL 的改良型改造为例，演绎指标改良型改造原理。

（一）指标技术内涵分析

布林线 BOLL，也叫布林通道，为 John Bollinger 所创。它是由一个主轴线和上下两条轨道线构成的。主轴线是一条移动平衡线，上下轨道线就是该股的标准差距，以标准来限定股价波动的上下限，并定义由上下轨道构成的通道为股票未来走势的“安全带”。

BOLL 标准的表达式为：

中轴线： $ma(close, 26)$ ；// 定义 26 日股价移动平均线

上轨线： $中轴线 + 2 * std(close, 26)$ ；// 定义上标准差

下轨线： $中轴线 - 2 * std(close, 26)$ ；// 定义下标准差

BOLL 用法规范为：当股价上穿布林线下轨时为买入信号，当股价下穿布林线上轨时为卖出信号。BOLL 指标有四个特点：

（1）明确表达趋向概念。

由于该指标是建立在移动平均线基础之上的，而移动平均线又是一个趋向型指标，决定了该指标具有表达股价运行趋势的特性。

（2）具有变异性的特点。

由于 BOLL 的上下轨是相对中轴线的标准差，因此使该指标随着中轴线的幅度变化而自动调整上下轨间距，灵活地适应股价趋势和波动的变化。

（3）具有超买超卖的特性。

当股价下破下轨时是超卖，股价向上反转；上破上轨时是超买，股价向下反转。

（4）具有压力支撑的特性。

上轨线对股价形成上行压力，下轨线对股价形成下行支撑。必须指出，BOLL 具有较深刻的技术内涵的同时，也存在着技术上的缺陷，这种技术缺陷主要表现在对中轴线的选择上。由于中轴线是该指标的基准线，因此中轴线的质量极大地影响着指标的整体质量。BOLL 标准表达式显示：其中轴线是一条 26 日股价的移动平均线，其价格的引用是以收盘价为基准的。这条移动平均线具有明显的技术缺陷，从而决定了 BOLL 指标的先天不足。26 日收盘价的移动平均线技术缺陷主要表现在该均线是一个没有经过平滑的均线，并且仅以收盘价作为引用数据，使得指标噪音增多。通过上述分析，可以将该指标的改造明确定位在对中轴线的改造上。

（二）引用改造对象分析

引用什么样的对象来重新定义中轴线是极为重要的，因为中轴线的质量品质直接决定了上下轨的品质。必须指出，引用的改造对象必须在技术内涵上优于原中轴线，这样的对象才具有引用的价值和意义；否则，非但达不到对原指标优化改造的目的，反而会降低原指标的使用性能。经研究，初步确定用多空指标 BBI 对布林线实行改造。其理由是：

(1) BBI 与 BOLL 的中轴线具有共同的属性。

这种共同属性使得利用 BBI 改造后的 BOLL 的技术内涵不受改变。BBI 建立在移动平均线基础之上, 是移动平均线进行了相关的平滑处理的指标, 因此它具有移动平均线的所有特性。

(2) BBI 强化了平均线的质量性能。

BBI 克服了平均线易变性较大的技术缺陷, 使得股价趋势表达的稳定性和可靠性增强。BBI 表达式为: $(3 \text{ 日均价} + 6 \text{ 日均价} + 12 \text{ 日均价} + 24 \text{ 日均价}) / 4$ 。

为了更好地平滑, 可将 BBI 引用收盘价改制为引用均价, 其表达式为: $(\text{最高价} + \text{最低价} + \text{收盘价} + \text{开盘价}) / 4$ 。

BBI 的表达式为:

$$a : (\text{open} + \text{close} + \text{high} + \text{low}) / 4$$

$$\text{bbi} : (\text{ma}(a, 3) + \text{ma}(a, 6) + \text{ma}(a, 12) + \text{ma}(a, 24)) / 4$$

BBI 用法规则为:

- (1) 适用于移动平均线的用法规范。
- (2) 高价区股价跌破 BBI, 为卖出信号。
- (3) 低价区股价突破 BBI, 为买入信号。
- (4) BBI 向上, 股价在 BBI 之上运行, 多头强势。
- (5) BBI 向下, 股价在 BBI 之下运行, 空头强势。



图 3-3-2

用 BBI 代替 BOLL 中轴线，其表达式为：

$a := (open + close + high + low) / 4$

$bbi := (ma(a, 3) + ma(a, 6) + ma(a, 12) + ma(a, 24)) / 4$

中轴线: $ma(a, 26)$; // 定义 26 日股价移动平均线

上轨线: 中轴线 + $2 * std(a, 26)$; // 定义上标准差

下轨线: 中轴线 - $2 * std(a, 26)$; // 定义下标准差

由于 BOLL 中轴线趋势信号的性能得到强化，从而使得 BOLL 的整体性能得到增强。改造后的布林线，可重新命名为多空布林线。

改造后的多空布林线与传统 BOLL 的技术状态有明显的差异，同时部分用法规范必须重新加以定义（图 3-3-2）。

三、指标创新型改造

创新型改造就是有效地利用原指标的技术内涵，创建出一种新型的技术指标。新型技术指标表现为两个特征：其一，创新改造的指标来源于原指标，又完全脱离原指标；其二，用法规范与原指标用法规范完全不同。

（一）原指标技术内涵分析

能量潮 OBV（On Balance Volume）是由美国著名技术分析专家 Joe Granville 所创的技术指标，它通过成交量的变化来确定股价的推动力，从而预测股价的变化趋势。它充分地体现了“量比价先行”的量价关系的重要原则。

OBV 指标算法为：从上市第一天起，逐日累计股票总成交量，若当日收盘价高于昨日收盘价，则前日 OBV 加当日成交量为当日 OBV，否则减当日成交量为当日 OBV。

OBV 用法规范为：

- （1）股价上升，OBV 线下降，显示买盘无力。
- （2）股价下跌，OBV 线上升，显示买盘旺盛，反弹有望。
- （3）OBV 缓慢上升，显示买盘渐强，为买进信号。
- （4）OBV 急速上升，显示买盘力量将尽，为卖出信号。
- （5）OBV 由正转负，为下跌趋势，为卖出信号；反之，为买进信号。
- （6）OBV 常用于观察股价何时脱离盘局及突破后的未来走势。

该指标的重要特性在于观察股票的资金量的变化情况。当资金量增大时，OBV 上升；当资金量减少时，OBV 下降。可以肯定，OBV 指标的设计原理有其科学性和技术内涵，但 OBV 的趋势判断能力和质量在技术上存在着明显的缺陷，这主要表现在：

- （1）OBV 指标信号噪音过多。

由于股价涨跌起伏，成交放量、缩量交替，使得 OBV 的信号质量较差，指标信号的

噪音较多,让使用者要么无所适从,要么研判失误。

(2) OBV 信号反映不够明确。

由于 OBV 仅有一条指标线,加之其用法定义比较模糊,使得该指标对市场反映的信号不够明确。但这一切并不能否定 OBV 作为一个经典技术指标的内在价值和科学的市场属性。可以利用 OBV 指标能以独特方式反映市场资金量变化的这一重要特性,创建一种新型的技术指标,以延伸和扩充 OBV 的使用价值。

(二) 创新型指标定位分析

资金量的增减对股价的涨跌起着决定性的作用。如果将资金量的变化与庄家行为结合起来考察,可以得出下列的逻辑假设:

- (1) 没有主力的股票不会有行情。
- (2) 主力的重要体现是通过资金实力操纵股价。
- (3) 当股票在低迷状态时有增量资金的介入,可能是主力的吸筹行为。
- (4) 当市场处于一轮上涨行情时,资金量减少可能是主力撤资行为。

研究表明,OBV 设计原理完全可以胜任上述市场假设的表达。因此,将 OBV 进行指数平滑处理,以表示不同时间段股票资金量的对比变化,并从这种对比变化的相互关系中更明确地表达资金量的增减变化,可以有效地判断主力资金进出股票的状况。

对 OBV 创新改造的具体步骤如下:

- (1) 对 OBV 进行短期指数平滑,反映短期资金量的变化。
- (2) 对 OBV 进行中期指数平滑,反映中期资金量的变化。
- (3) 对 OBV 进行长期指数平滑,反映长期资金量的变化。

将新的指标命名为主力进出指标 ZOBV,其表达式如下:

```
obv 短期:ema(obv,5);//定义短期obv  
obv 中期:ema(obv,30);//定义中期obv  
obv 长期:ema(obv,60);//定义长期obv
```

图 3-3-3 展示了 OBV 与 ZOBV 不同的指标状态。

ZOBV 用法规范为:

- (1) 短期线代表主力的短期行为,中期线代表主力的中期行为,长期线代表股票的长期行为。
- (2) 当短期线与中期线及长期线相近并且平行上行时,表示主力仍在慢慢边吸筹边拉升股价,可以跟进。
- (3) 当短期线与中期线及长期线相近并且平行下行时,表示主力仍未进场或部分主力仍在出货,不可跟进。
- (4) 当中期线与长期线由上行趋势转向下行趋势,而短期线分别向下行,形成一个断层向下的形态时,可以认为主力拉高出货已经完成,此股票一般不会再度炒作,至少

要经过很长一段时间的恢复才可能再次启动行情。

(5) 当短期线向上拉得太急，与中期线及长期线乖离率相差太大时，应出局观望；等到短期线再次向中长期线靠拢时，才可逢低吸纳，等待主力再次拉高股价。

(6) 当短期线向下运行，但中长期线仍为向上趋势时，此时被套也不必担心，因为主力仍未出完货，一定还会有自救行为。

(7) 本指标除用于研判个股外，还适用于对大盘指数的研判。

通过对 OBV 指标的创新型改造，我们体验了一个指标创新型改造的全过程。

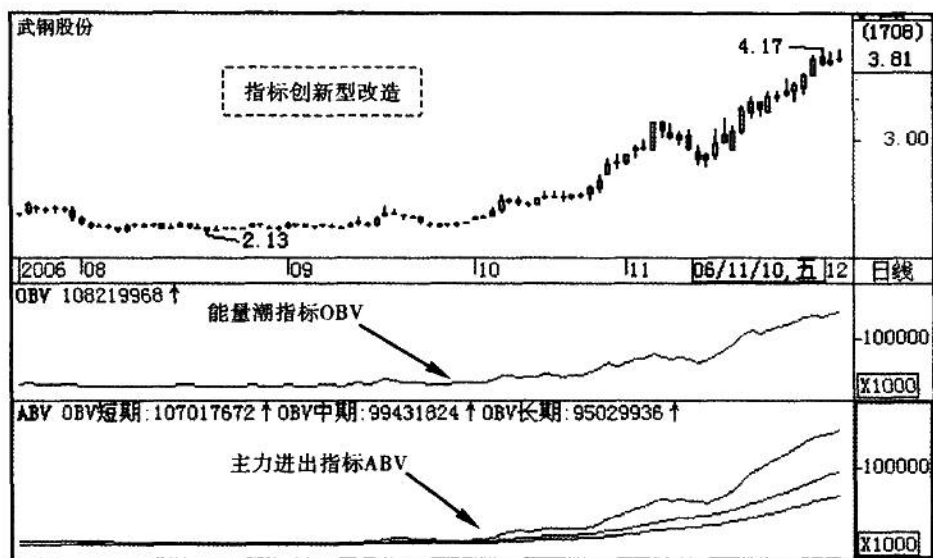


图 3-3-3

第四节 自创指标逻辑

技术指标的创建过程必须遵循一定的科学方法和逻辑视角。学习和掌握科学的创建方法是成功地创建技术指标的重要保证。

一、指标的发现与表达

(一) 指标研究逻辑

技术指标是运用统计学原理进行数据分析的工具。数据分析的目的是把隐没在一大堆看似杂乱无章的数据中的信息集中、萃取和提炼出来,以找出所研究对象的内在规律。技术指标的创建过程包含了发现与表达两个阶段。数据分析就是发现的过程,而创建技术指标就是对发现的结果进行表达。技术指标的表达方式通常有两种类型:数学模型归纳法、抽象描述归纳法。

数学模型归纳法就是将发现的规律进行完全数学化的精确概括,以纯粹的数学模式表达出来。抽象描述归纳法就是对发现的规律进行描述式的非精确抽象与概括,以普通的数学模式表达出来。数学模型归纳法是“精确之精确”方法论,而抽象描述归纳法则是“模糊之精确”方法论。

本节以实证案例展示了“抽象描述归纳法”在技术指标领域的运用。在此之前,我们必须了解一些最重要和最基本的哲学、逻辑学概念(图3-4-1)。这些哲学与逻辑学的概念和方法也是我们进行证券技术研究的思维导向。

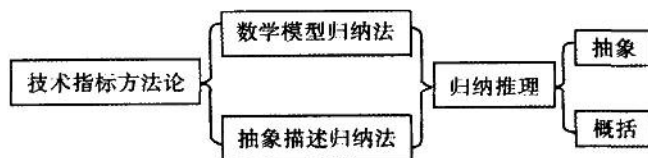


图3-4-1

1. 抽象概括

所谓抽象,是指从复杂的事物中排除非本质属性,透过现象抽出其本质特征的思维过程。通过科学的抽象,人们就能更深刻、更正确、更完整地把握事物的内部联系和本质特性。抽象是技术指标研究中常用且不可少的思维方法。

所谓概括,就是将个别事物的本质特征综合起来,推广到同类事物的思维过程。

概括和抽象相互联系,密不可分。概括是科学发现的重要方法,因为概括是由较小

范围的认识上升到较大范围的认识，是由某一领域的认识推广到另一领域的认识。赖欣巴赫曾经说过：“发现的艺术就是正确概括的艺术。”

事实上，技术指标研究及创建过程中的任何一个技术规则，无一不是抽象、概括的结果。其中，大多数概念是从直接观察趋势现象或从技术指标状态中抽象出来的。它是对事物所表现出来的特征的抽象，故称之为“表征性抽象”，如5日均线大于10日均线表明趋势空转多等均属此类。在“表征性抽象”的基础上进行更深一层的抽象，以揭示事物的因果性和规律性联系，这种抽象称为“原理性抽象”。

2. 归纳推理

所谓归纳推理，就是从个别知识中得出一般性结论的推理。例如：

直角三角形内角和是180度；

锐角三角形内角和是180度；

钝角三角形内角和是180度；

直角三角形、锐角三角形和钝角三角形组成全部三角形；

所以，一切三角形内角和都是180度。

这个例子从直角三角形、锐角三角形和钝角三角形内角和分别都是180度这些个别知识，推出了“一切三角形内角和都是180度”这样的一般性结论，就属于归纳推理。传统上，根据前提所考察对象范围的不同，把归纳推理分为完全归纳推理和不完全归纳推理。完全归纳推理考察了某类事物的全部对象，不完全归纳推理则仅仅考察某类事物的部分对象，并进一步根据前提是否揭示对象与其属性间的因果关系，把不完全归纳推理分为简单枚举归纳推理和科学归纳推理。

简单枚举归纳推理就是：作为前提的关于某类事物部分对象的判断，只是知其然而不知其所以然，由此推出关于某类事物全体对象的判断带有或然性。如观察到铁受热膨胀、铜受热膨胀等事实而不知其所以然，由此推出“所有金属受热膨胀”的结论就是简单枚举归纳推理。

科学归纳推理就是：作为前提的关于某类事物部分对象的判断，不但知其然而且知其所以然，由此必然地推出关于某类事物全体对象的判断结论。如观察到铁受热膨胀、钢受热膨胀等事实，并确认其原因是受热后分子凝聚力减弱，由此推出“所有金属受热膨胀”的结论就是科学归纳推理。

必须强调的是，所有的证券技术研究所采用的归纳推理都是不完全归纳推理，“抽象描述归纳法”也是不完全归纳推理在技术指标研究领域的运用。

（二）自创指标流程

我们依据技术指标的研究逻辑，结合证券技术研究的特点，可以推导出技术指标的创建流程（图3-4-2）：

（1）指标模式归纳。

- (2) 指标模式选择。
- (3) 指标模式表达。
- (4) 指标模式检测。
- (5) 指标模式修正。

这五个步骤是一个环环相扣的整体，每个步骤和环节的质量直接影响着所创建的技术指标的质量。

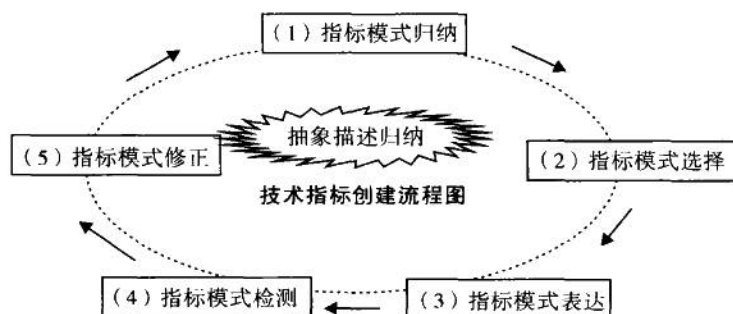


图 3-4-2

二、指标模式归纳

(一) 模式归纳要点

指标模式归纳就是以科学的投资理念为指导，运用统计学原理，在股票的历史数据中归纳概括出的实战型技术指标模式。指标模式归纳建立在“历史往往会重演”基础之上，它采用从结果寻求原因的研究方法，对重复性的结果进行相关的统计分析，概括出固有特征的指标模式。首先确定所要进行归纳的对象，然后在股票历史数据中寻找这些对象。这里的对象是指我们所要归纳的股票形态、类型，例如，可以将超级强势股作为归纳对象。归纳对象确定后，再寻求该归纳对象形成的原因，并对其形成原因作进一步的归纳，找出它们的共性因素。

因研究的角度和对象的不同，每一种类型的指标形成的要素是不同的，可分为单角度指标模式和多角度指标模式。

单角度指标模式是指标由一种要素构成，并立足于这种要素进行指标模式归纳。如乖离率指标 BIAS 就是从股价超跌或超涨单一的角度进行归纳的指标模式，它表达了一个常识性的股票规律：股价超涨必然回落，股价超跌必然反弹。大多数技术指标都是单

角度指标模式。

多角度指标模式是指指标由多种要素构成，并立足于多个要素进行指标模式归纳。比如，简易波动指标 EMV 就是从股价和成交量两个角度进行归纳的指标模式。

在归纳指标模式时，应注意以下几点：

(1) 指标模式表达了市场运行的内在规律性，模式归纳的对象必须具有普遍性和明显的共性特点。

(2) 指标模式表达了不同的投资理念，只有正确的投资理念才会有正确的指标模式。

(3) 指标模式归纳可以是单角度，也可以是多角度，每一种角度都具有不同的技术特性。

(4) 指标模式应采用层层深入的方式进行归纳研究，从共性的结果寻求共性的原因，再将共性的原因看作新的结果，进一步寻求更深层次的原因。归纳的层次应根据实际需要确定。

(5) 指标模式归纳的目的是形成指标模式，因此在进行指标模式归纳时要充分考虑该模式量化的可行性。

(二) 归纳对象确定

归纳对象确定就是对具有普遍形态模式的股票类型进行确定，也是对指标目标模式的确定。以超级强势股作为指标模式归纳对象，并着手对这个市场形态作进一步的研究，演绎自创指标创建思维逻辑的全过程。研究表明，超级强势股具有如下重要特征：

(1) 低位整理的时间较长。

(2) 行情一旦启动，升势强劲，涨幅巨大。

(三) 归纳对象搜寻

归纳对象搜寻就是从股票历史数据中找出符合归纳对象标准的股票。要进行统计归纳，必须有大量具有超级强势股特征的实证性股票案例，因此，必须将超级强势股特征进行量化，并用这个量化的结果，对股票历史数据进行扫描，找出符合条件的股票。量化标准为：20 个交易日内涨幅大于 50%。

利用超级强势股量化表达式，对 1996—1999 年的股票数据进行扫描筛选，结果显示：满足该条件的股票数量共有 1436 只。对象类型确定就是对符合归纳条件的股票作筛选分析，进一步归纳出特征明显、规律性强的股票类型。经过筛选分析，超级强势股行情启动前的状态有多种，如底部 V 形反转形态，飞乐音响（600651）1998 年 9 月 8 日的超级行情就属于这种类型；低位长期横盘突破类型，*ST 龙科（600799）1998 年 12 月、方正科技（600601）1998 年 2 月的超级行情就属于这种类型。其余的状态类型，这里不一一罗列了。

选择低位长期横盘突破类型作为指标模式归纳对象, 其主要原因有两个:

- (1) 该类型有大量实证性股票案例。
- (2) 该类型特征非常明显, 规律性较强。

(四) 实证案例确定

实证案例确定就是选择具有典型性和代表性, 并且技术状态较为相近的股票作为归纳分析的具体对象。选用 4 只典型的低位长期横盘突破类股票作为模式归纳研究的对象, 分别是: ST 泰复 (000409)、新南洋 (600661)、方正科技 (600601)、*ST 龙科 (600799) (图 3-4-3)。

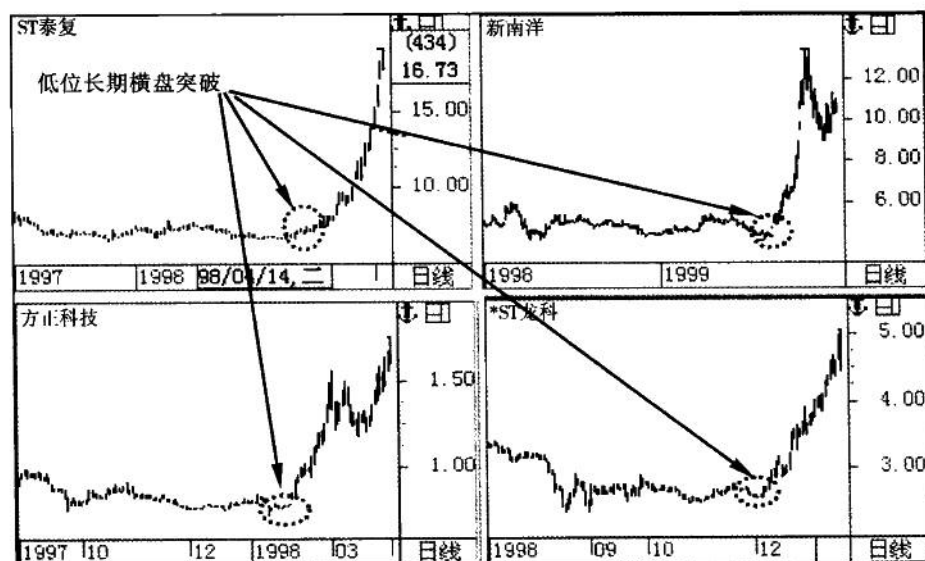


图 3-4-3

(五) 模式原理论证

模式原理论证就是对所有归纳分析的指标模式作规律性的论证, 进一步论证其科学性。对低位长期横盘突破类的多头行情的可行性进行原理性论证, 其要点如下:

- (1) 低位是当前股价与前一轮行情顶部相比较的相对价位, 是空头能量被消耗的表现。跌幅越大, 空头能量消耗得越彻底, 多头行情的可能性越大。
- (2) 长期横盘是在横盘价格区域多空能量达到平衡的表现, 这种横盘整理经过较长时间的确认, 其止跌的可靠性得到了强化。低位长期横盘是空头能量消耗较彻底, 股价止跌企稳的表现, 也是多头行情发动的底部特征。
- (3) 在横盘期间成交量处于缩量状态, 这是多空抗争弱化的表现, 其量价关系处于

一种弱平衡状态。弱平衡状态是多头行情酝酿的必要条件。放量突破是对多空弱平衡的打破，是多头行情启动的重要信号。

通过上述的论证，可以确定低位长期横盘突破是超级强势股形成的充分条件。图3-4-3展示了超级强势股归纳对象的4只个股的状态。

（六）模式细化分解

模式细化分解就是对指标模式作进一步的分解，列出指标模式的构成条件项。对低位长期横盘突破模式作出进一步分解归纳，其模式归纳的条件项有：

- （1）低位条件项。
- （2）长期横盘条件项。
- （3）成交缩量条件项。
- （4）行情暴发条件项。

上述四个条件是超级强势股指标模式的重要组成部分，决定了指标模式的性质，对指标模式起确定性的作用，缺少其中的一项，该指标模式便不成立。

三、指标模式选择

其实，技术指标创建的实质就是一个发现与表达的过程。发现是对市场运行规律进行创造性的理解和把握，并运用模式归纳形成明确的指标模式。表达就是使发现的成果数学模式化，在充分表达市场规律的同时，能科学而准确地识别相关的指标模式。

（一）描述方式选择

指标模式选择是指对指标模式表达方式的选择。以什么样的方式表达相关的模式状态，是创建技术指标极其重要的一环。

所有的技术指标的数学模型不论是简单的还是复杂的，都是对市场规律和投资策略的量化描述。这种描述以数学作为主要的工具和手段，人们使用的任何一种技术指标实质上都是—种数学表达式。

对指标模式进行相关数学表达时，涉及两个重要的方式和概念：精确的描述和模糊的描述。精确的描述是对模式对象作出精确的数学表达，但在使用中不作出明确的限定，也可称为“模糊的精确”，它对于指标模式的描述是轮廓式的，而不是细化的。相对而言，它对于总体的描述是精确的，对于局部的描述是模糊的，这种局部的模糊并不损害总体的精确。

例如，6日乖离率指标的数学表达式为： $(\text{收盘价} - 6 \text{ 日均价}) \div 6 \text{ 日均价}$ 。其公式表达式为：

`bias6 : (close - ma(close, 6)) / ma(close, 6) ; // 定义6日乖离率`

其标准用法为：-8 为超跌，为买入信号；+8 为超涨，为卖出信号。

这个指标模式用股价与均价的偏离程度来寻求反弹和回落的反转点。一方面，该指标正确地表达了超涨必然回落、超跌必然反弹的市场规律；另一方面，该指标也损害了指标信号质量。具体地说，该指标规范用法对均线的参数设定为 6，超涨超跌上下限标准为 +8 和 -8。这些参数标准使得指标模式变得精确，但这种精确的限定又损害了指标模式实战中的精确性。

这就是模式表达中的相悖现象：一方面，指标模式都必须以精确的方式表达出来；另一方面，这种精确的表达又会损害其本身的精确性。指标的精确度越高，市场机会越小，失误的概率越大。因此，在进行指标模式表达方式的选择时，要灵活地把握精确的描述和模糊的描述的尺度，将精确表达和模糊表达有机地结合起来，以提高指标模式的实战性能。

(二) 案例模式描述

继续对低位长期横盘突破类指标模式作进一步的相关模式选择和描述。由于该指标模式是从多角度进行模式状态的描述，用简单的、单一的描述方式不可能充分地描述该指标模式，要充分地描述该指标模式就必须进行更加量化的归纳，使其具有可实现性，易于用相关公式函数进行表达。

要做的工作就是将原先初步归纳的条件项进一步地分解量化，其内容包括以下四个方面：

(1) 低位条件项可分解量化为两个条件项：

- ①与 N 个交易日最低点的差幅小于 X。
- ②与 N 个交易日最高点的差幅大于 Y。

这两个细化条件项分别以历史高点和历史低点对当前价位的低位性质作出了空间上的判断和限定。

(2) 将长期横盘条件分解量化为一个条件项：

A 时间内最高价与最低价的差幅小于 P。

A 时间表示该横盘的长度，上下限差限定了横盘价格波动的宽度和幅度。

(3) 将成交缩量条件项分解量化为两个条件项：

- ①B 日均量线与 C 日均量线的正负差幅小于 M。
- ②N 日内的平均换手率小于 H%。

B 日均量表示短期成交量状态，C 日均量表示较长期成交量状态。当短期和长期成交均量趋于一致时，这是多空平衡的表现，也就是从横向对成交缩量状态的确认；而 N 日内的平均换手率是对成交量纵向缩量状态的确认。这两个细化条件项的交叉定位，可以较准确地确认成交量的缩量状态。

(4) 将多头行情暴发的条件项分解量化为三个条件项：

①当日成交量大于B日均量W倍。

②当日换手率大于L%。

③当日涨幅大于S%。

上述三个子条件项充分表达了多头行情暴发的典型特征——“放量上攻”。

四、指标模式表达

指标模式表达就是将指标模式用相关的数学表达式表达出来，形成指标公式模型。这一模型表达可分为两个部分：创建指标表达式和设定初始参数值。

（一）创建指标表达式

指标模式只有建立科学的量化模型，才能使技术指标最终实现。必须指出的是，表达的前提是被表达的对象可以完全被量化，即数学模型化。将指标模式转化为可以被量化的表达式是创建技术指标的关键所在。

可以说，创建指标表达式的过程就是对市场模式量化的过程。下面通过对一些案例的解析，进一步地阐明量化的过程。例如，10天的移动平均线就是股票10天的平均价格。该模式是可以被量化的，其数学表达式为：

$(\text{第一天股价} + \text{第二天股价} + \dots + \text{第十天股价}) / 10$

而股票超跌是一个抽象的概念，不可以被直接进行量化表达，无法创建数学表达式。要使超跌这个概念性描述量化，就必须细化成可以被量化的具体条件项。比如，可以用股价在N天内跌幅大于M%作为超跌的标准，这样，一个抽象的超跌概念便转化成了数学表达式。这个过程就是量化的过程。“放量上攻”也是一个抽象的市场概念，无法直接进行量化处理，但可以将该概念细化分解成相关的条件项，并用数学表达式进行量化描述：

（1）当日成交量大于B日均量W倍。

（2）当日换手率大于L%。

（3）当日涨幅大于S%。

其中（1）和（2）表达了“放量”的概念，而（3）表达了“上攻”的概念。

许多短线投资者都极为关注活跃股。活跃股是投资者对当前市场波动较大且成交活跃的股票的形象称谓。该类股票大都结束弱势整理，步入行情展开阶段。活跃股量化的设计原理是：股票的近期成交量越大，其行情展开的程度越大。这里的量化并非横向放量，而是纵向放量，就是对其换手率高低程度的确认。将活跃股量化为3天内的平均换手率，那么该活跃股指标就描述了股票3天平均换手率状况。活跃股量化表达式为：活跃股 = 3日均量 ÷ 流通盘；其公式表达式为：

$\text{活跃度} = \text{ma}(\text{vol}, 3) / \text{capital}$

活跃股指标是一个短线指标，能够准确地找出短期走强的股票，它可作为排序指

标,也可作为条件选股指标(图3-4-4)。

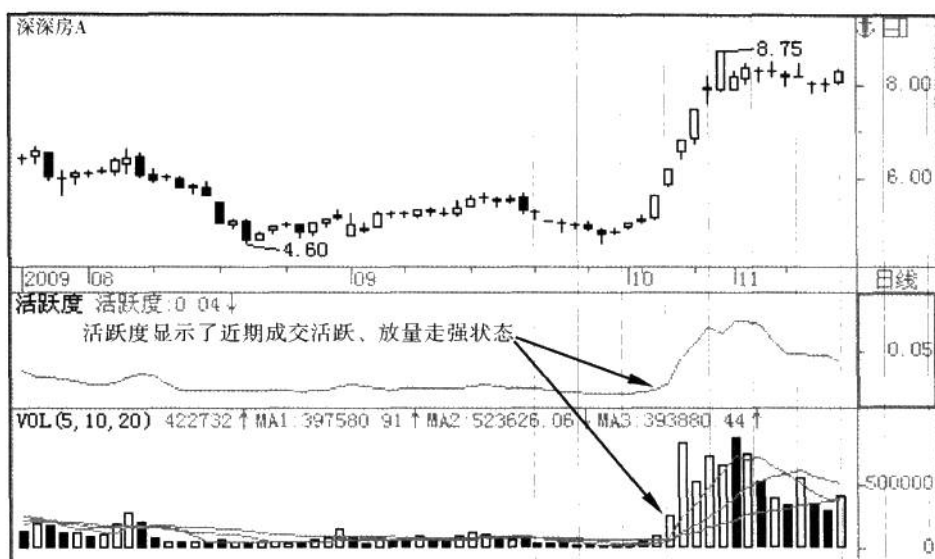


图3-4-4

(二) 案例模式表达式

承接先前的思路,继续对“低位长期横盘突破”进行模式表达,我们将该指标模式命名为超级强势股指标。将先前分解细化的各条件项进行归纳,便可得出超级强势股指标的量化模型:

- (1) 与 N 个交易日最低点的差幅小于 X。
- (2) 与 N 个交易日最高点的差幅大于 Y。
- (3) A 时间内最高价与最低价的差幅小于 P。
- (4) B 日均量线与 C 日均量线的正负差幅小于 M。
- (5) N 日内的平均换手率小于 H %。
- (6) 当日成交量大于 B 日均量 W 倍。
- (7) 当日换手率大于 L%。
- (8) 当日涨幅大于 S%。

至此获得了一个完整的超级强势股指标的量化模型,而其中的各子条件项都可以比较容易地建立相关的数学表达式。必须指出,上述 8 个条件项中包含了 13 个指标参数变量,这些参数变量都必须设定其初始值,否则该指标只能停留在数学模型阶段,而不是完整意义上的成功量化,更不能进行实战运用。

（三）设定参数初始值

技术指标都设有标准的参数值，比如指数平滑异同平均线指标 MACD 的标准参数值为 26、12、9。设定指标量化模型参数初始值是准确确定指标模式的必要条件。

参数值的设定具有较高的技术含量，其主要方法是对参数对象进行数理统计归纳，比对分析，以确定最优化参数值，即对指标参数的全局优化。其参数的数值对相关的参数对象具有包容性。

比如对“长期横盘”的参数初始值进行设定，其数学表达式为：

$$(A \text{ 日内最高价} - A \text{ 日内最低价}) \div A \text{ 日内最低价} < P \%$$

其中，参数变量 A 决定了横盘的时间；P % 决定了横盘期间股价上下限波动的幅度（也称为振幅）。

为了增大参数值的可选性，对超级强势股指标参数对象分两组进行数据统计分析，得出如下的统计数据：

股票名称	时段一	振幅一	时段二	振幅二
*ST 龙科	70 个交易日	22.45%	45 个交易日	14.63%
新南洋	65 个交易日	20.25%	33 个交易日	20.78%
ST 泰复	84 个交易日	20.05%	38 个交易日	17.83%
方正科技	82 个交易日	19.12%	44 个交易日	16.31%

对上述统计数据作进一步的归纳确定，其初始参数值设定为：

（1）横盘时段参数 A = 65。

（2）横盘振幅参数 P = 23。

用上述方法对超级强势股指标其他各条件项参数值进行初始值的确定。对于确认性较高的初始参数值可设定为固定参数，对于易变性较大的初始参数值可设定为可调整的变量参数。

五、指标模式检测

指标模式的数学表达式和参数初始值设定完成后，技术指标的量化和创建工作就告一段落。但必须指出，一个未经检测的指标量化模型是不能投入实战运用的，这就要求必须对初步量化成功的指标模式进行必要的模式检测。指标模式检测主要是对指标模式的实战性能进行检测，包括两个方面：模式识别检测和模式成功率检测。

（一）模式识别检测

模式识别是指所创建的指标模式在实战中能够有效地识别该类模式的股票。比如我

们所创建的超级强势股指标能够有效地对市场进行全方位的扫描,准确地识别出处于超级强势股初期状态的股票,这就是通常所说的条件选股。模式识别检测首先检测所创建的指标模式是否能识别用来建立指标模式的样本股票(*ST龙科、ST泰复、新南洋和方正科技),具体表现为:能够在指标模式成立时成功地对样本股票发出进场信号。图3-4-5展示了案例成功的指标信号。

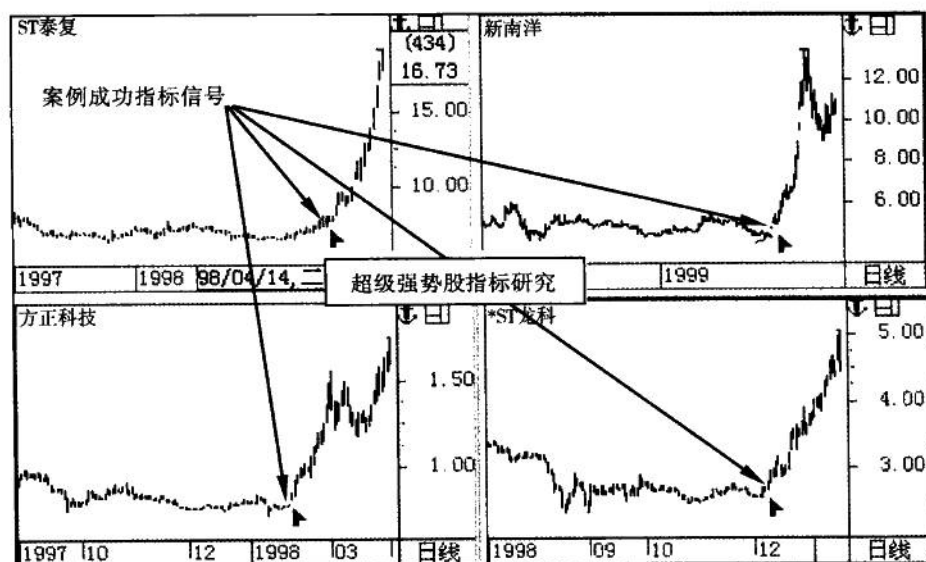


图 3-4-5

测试结果表明,超级强势股指标能对样本股票成功地发出进场信号。但这种结果只能表明样本股个体的成功,并不表明该指标模式具有市场共性,并不代表该指标模式已经创建成功,因为创建的超级强势股指标只是以4只样本股票作为特定的模式归纳对象,所有的模式表达式的形成和初始参数的设置都是以样本股票为统计标准,对样本股票的模式识别具有较强的个性化色彩,并不表示该指标模式具有市场共性。要有效地检测该指标模式具有市场共性,就必须用该模式进行全市场的扫描。

扫描结果表明,在特定时间段符合超级强势股指标的个股有174只,经检验这些个股都完全符合该指标模式的量化标准。但能够充分满足上涨目标条件的仅有76只,后面将继续讨论相关的问题。

(二) 模式成功率检测

模式成功率检测就是采用历史检验方法,拟订相关的成功率检测标准,将指标模式用所有的股票数据进行模式识别,同时用设定的成功率的相关标准进行全局检测。其要点有三个方面:

- (1) 凡符合指标模式并且满足成功率相关条件的即为模式成功的个股。
- (2) 凡符合指标模式并且不能满足成功率相关条件的即为模式失败的个股。
- (3) 将模式成功与模式失败的个股数量进行对比分析，得出指标模式总成功率。

必须指出，指标模式成功率和实际股票模式之间往往存在着一个不对等的关系：凡是涨幅巨大且符合超级强势股票指标模式的股票将被有效识别，被识别的满足超级强势股指标模式的股票未必能够达到超级强势股最小目标涨幅。

从这个角度出发，拟订超级强势股指标成功率标准时采用多重标准，对该指标模式进行成功率的检测。这种多重标准的模式检测能较全面地反映该指标模式的质量和层次。

将成功率测试标准分为两组：

第一组：20 个交易日内最大涨幅大于 50%；

第二组：20 个交易日内最大涨幅大于 10%。

第一组的测试标准是超级强势股指标的理想目标收益，满足此标准的为成功的超级强势股。第二组为基本标准，虽然不能达到第一组成功率标准，但能满足第二组标准的，可以认定为次成功的股票；不能达到第二组标准的，为失败的指标信号。测试时段为 1996 年 1 月 1 日到 1999 年 3 月 1 日，检测结果列表如下：

组别	模式识别次数	成功信号	失败信号	平均成功率
第一组标准	247	73	174	29.55%
第二组标准	247	171	76	69.23%

检测结果表明：

(1) 按超级强势股票成功率标准，该指标模式的平均成功率为 29.55%。

(2) 按次成功标准，该指标的平均成功率达到 69.23%。

检测结果充分表明，超级强势股指标模式并没有达到理想的收益状态，这就意味着其模式本身还存在着一定的缺陷。这就要求对该指标模式作进一步的修正、优化和完善，以提高该指标模式的质量性能。

六、指标模式修正

指标模式修正就是进一步分析所创建的指标模式的缺陷，并对相关的技术缺陷进行必要的修正。指标模式修正应立足于对失败指标模式的技术成因的分析和消除，同时不损害原指标模式的良好性能，否则将造成顾此失彼，得不偿失的结果。必须指出，指标模式修正只能有效地改善原指标的质量，不可能完全消除原指标模式的技术缺陷。指标模式的修正必须遵循一定的科学方法，主要步骤流程如图 3-4-6 所示。

(一) 失败案例确认

指标模式修正应从对失败案例的确认开始，因为只有从失败的案例中才能有效地发

现指标模式所存在的技术缺陷。失败案例来源于上述对超级强势股指标进行全市场扫描检测的结果。与超级强势股指标成功率检测相对应,将指标模式修正的案例划分为两类:超级强势股指标局部失败案例和彻底失败案例。

超级强势股指标局部失败案例主要来源于第一组标准检测中的 174 只股票,彻底失败案例主要来源于第二组标准检测中的 76 只股票,这些股票构成了失败案例研究的样本。

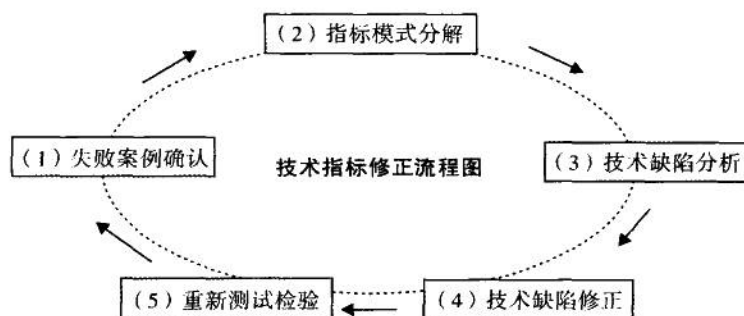


图 3-4-6

(二) 指标模式分解

指标模式分解就是将原指标模式分解成最基本的指标项。由于超级强势股指标是一个由多条件项组合而成的综合性的判断类指标,因此在进行指标模式修正时,无法发现具体的技术缺陷。

这就要求对原指标模式进行分解,使基本的条件项形成相关的图形类指标,以便对指标状况作精确的观察和分析,了解问题出在何处,是由何种原因导致指标技术出现缺陷。

指标模式分解应注意三个方面:

(1) 不必彻底分解原指标模式的各条件项,可根据需要进行局部分解。对于可靠性较强的条件项可不必进行分解。

(2) 可分步分解。对于条件项较多的指标,可根据需要分阶段分解。

(3) 根据需要,可将指标项分解为两种类型:子条件项的图形类指标和子条件项的判断类指标。图形类指标便于观察各条件项的具体数值,而子条件项判断类指标便于观察指标的信号状况。

(三) 技术缺陷分析

技术缺陷分析是指标模式修正的重点,它要求对指标模式所存在的技术缺陷进行具体的归纳和总结,以便明确指标模式的修正方向。在进行技术缺陷分析时,应注意以下几点:

(1) 指标模式所存在的缺陷具有共同性。共性缺陷越大,其意义越大。仅表现在个

别案例上的缺陷归纳为指标模式的技术缺陷。

(2) 技术缺陷必须明确、具体。所有归纳的技术缺陷都必须进行量化修正，不可有模棱两可的表达。

(3) 技术缺陷的确定标准要根据分析的需要拟订，不可过于苛刻，也不可过于宽松。

经过分析和归纳，超级强势股指标存在着下列技术缺陷：

(1) 指标模式条件项“N 日内换手率小于 H”的参数设置存在缺陷：N 参数过大，H 参数过小。

(2) 缺少行情启动点与上一轮行情高点距离的限定，从而使得指标模式的安全性得不到充分的保障。

(四) 技术缺陷修正

对发现的技术缺陷进行必要的修正，并进行相关的优化处理，按照优化的结果重新设定指标模式条件项：“N 日内的平均换手率小于 H”中的两个参数。同时，在原指标模式中新增加条件项——J 交易日内的最高点到行情启动点的距离大于 K，并设定相关的初始参数值。这样，就初步完成了对原指标模式技术缺陷的修正工作，但这种修正必须进行必要的检测，才能确定修正得是否成功。

(五) 重新测试检测

将修正过的指标模式按原来的成功率测试标准重新进行检测，结果如下：

组别	模式识别次数	成功信号	失败信号	平均成功率
第一组标准	214	132	82	61.68%
第二组标准	214	163	51	76.17%

将原测试结果与当前的测试结果进行对比分析，结果列表如下：

组别	模式识别次数	成功信号	失败信号	平均成功率
第一组标准	-33 (+13%)	+59 (+81%)	-92 (-52%)	+32%
第二组标准	-33 (+13%)	-8 (-5%)	-25 (-33%)	+32% (+7%)

测试结果表明，对原指标模式的修正改善了信号的质量，增加了实战的盈利性。如果经指标模式修正后，修正后的指标模式比原指标模式性能降低，那么这种修正是不成功的，不予采纳，应重新进行修正。

必须指出，指标模式的修正是一个不断完善的过程，这是因为我们不可能创建出完美无缺的技术指标，我们只能力争完善，追求完美。而这正是指标模式修正的目的和意义所在。

第五节 自创指标教程

前面章节全面系统地阐述了技术指标和自创指标的原理和方法，本节谈谈如何自创指标。要成为一名真正意义上的自创指标专家，还必须系统学习技术指标的各种编制方法和技巧。

学习者可循序渐进地通过本节系统地掌握自创指标具体的编制技术。在学习过程中应注意理论与实践相结合，即将案例学习和实际自编演绎案例的结果相结合。

一、自创指标入门

(一) 指标语言简介

指标语言俗称公式语言，是用来编写技术指标的专用语言。指标语言的创建是技术指标大众化最重要的标志，是投资者“所想所得”自主意识的强烈需求，也是个性化投资时代的起始符。

1. 主流指标语言

纵观中国，放眼世界，当前最流行的指标语言有三种：Formula Language（公式语言）、Easy Language（容易的语言）和 MetaQuotes Language（迈达克语言）。

公式语言（Formula Language）由“分析家”（现改为“大智慧”）于1998年创建，从此开创了中国指标语言的新时代。随着公式语言的流行，以及大众化程度的提高，“分析家”公式语言逐步成为中国证券分析平台公式语言的行业标准。随后跟进的其他分析平台所提供的指标语言，基本上都以“分析家”公式语言为标准，其中比较出色的有飞狐和通达信。虽然目前的主流分析平台的公式语言间存在着一些微小的差异，但其语法结构等几乎都是采用同一规范与标准。

容易的语言（Easy Language）是由 OmegaResearch TradeStation 提供的指标语言，也是欧美最流行的指标语言，在几十个国家之中使用，被业内权威人士和众多用户一致公认为是世界指标语言的标准。

迈达克语言（MetaQuotes Language）是全球主流外汇期货交易平台 MT4 所提供的指标语言。该软件由 MetaQuotes Software Corp 发布。

2. 指标语言比较

我们将通过 MACD 指标代码案例，直观地比较这三种指标语言。不难看出，公式语言最方便学习掌握，最简单明了，表达效率最高。

(1) 公式语言中的 MACD 指标代码：

$DIFF : EMA (CLOSE, S) - EMA (CLOSE, P);$

$DEA : EMA (DIFF, M);$

$MACD : 2 * (DIFF - DEA), COLORSTICK$

(2) 容易的语言中的 MACD 指标代码:

```
{ * * * * *
Description : This Indicator plots MACD
* * * * *
Inputs : FastMA (12), SlowMA (26), MacdMA (9);
Plot1 (MACD (Close, FastMA, SlowMA), "MACD");
Plot2 (XAverage (MACD (Close, FastMA, SlowMA), MacdMA), "MACDAvg");
Plot3 (Plot1 - Plot2, "MADiff");
{Alert Criteria}
If Plot3 Crosses Over 0 Then
    Alert ("MACD has generated a bullish alert")
Else
    If Plot3 crosses under 0 Then
        Alert ("MACD has generated a bearish alert");
{MACD Expert Commentary}
#BeginCmtry
    Commentary (ExpertMACD (Plot1));
#End
```

(3) 迈达克语言中的 MACD 指标代码:

```
// - - - indicator settings
#property indicator_separate_window
#property indicator_buffers 2
#property indicator_color1 Silver
#property indicator_color2 Red
#property indicator_width1 2
// - - - indicator parameters
extern int FastEMA = 12;
extern int SlowEMA = 26;
extern int SignalSMA = 9;
// - - - indicator buffers
double MacdBuffer[];
double SignalBuffer[];
// + - - - - - - - - - - - - - - - +
//| Custom indicator initialization function |
// + - - - - - - - - - - - - - - - +
```

```
int init ( )
{
// - - - - drawing settings
SetIndexStyle (0 , DRAW_HISTOGRAM );
SetIndexStyle (1 , DRAW_LINE );
SetIndexDrawBegin (1 , SignalSMA );
IndicatorDigits (Digits + 1 );
// - - - - indicator buffers mapping
SetIndexBuffer (0 , MacdBuffer );
SetIndexBuffer (1 , SignalBuffer );
// - - - - name for DataWindow and indicator subwindow label
IndicatorShortName ( "MACD ( " + FastEMA + " , " + SlowEMA + " , " + SignalSMA + " ) " );
SetIndexLabel (0 , "MACD " );
SetIndexLabel (1 , "Signal " );
// - - - - initialization done
return (0 );
}

// + - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - +
//| Moving Averages Convergence/Divergence |
// + - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - +

int start ( )
{
int limit ;
int counted_bars = IndicatorCounted ( ) ;
// - - - - last counted bar will be recounted
if (counted_bars > 0 ) counted_bars - - ;
limit = Bars - counted_bars ;
// - - - - macd counted in the 1 - st buffer
for (int i = 0 ; i < limit ; i + + )
MacdBuffer [ i ] = iMA (NULL , 0 , FastEMA , 0 , MODE_EMA , PRICE_CLOSE , i ) - iMA (NULL , 0 ,
SlowEMA , 0 , MODE_EMA , PRICE_CLOSE , i ) ;
// - - - - signal line counted in the 2 - nd buffer
for (i = 0 ; i < limit ; i + + ) SignalBuffer [ i ] = iMAOnArray (MacdBuffer , Bars , SignalSMA , 0 , MODE_
SMA , i ) ;
// - - - - done
return (0 );
}
```


3. 公式语言的特色

公式语言是中国特色的指标语言，具有极其鲜明的特色：

(1) 公式语言更接近人的自然思维逻辑。

虽然容易的语言与迈达克语言是在 PASCAL 基础上的进一步简化，但仍有一定的专业性，对普通的投资者而言仍有一定的难度。而公式语言则更接近自然人的思维逻辑，学习、掌握和使用起来更方便。尤其是具有中国特色的“中文函数”使得公式语言更符合中国人的思维逻辑和学习习惯。

(2) 公式语言的语法结构简单易学。

公式语言的语法结构是在 C 语言与 PASCAL 的基础上，对语言结构进行了更加简化的定义，使其更直观、更精简，从而使普通的投资者更易掌握。

(3) 公式语言的内置函数丰富实用。

将各种经典的常用的算法打包、封装，以函数的形式内置到公式语言之中，是公式语言的重要特色，从而极大地简化和降低了技术指标的表达难度，提高了技术指标的表达效率。公式语言提供了大量的实用性极强的内置函数，几乎可以满足投资者的各种一般性的表达需求。

(4) 公式语言的表达方式更加精简。

正是由于公式语言语法结构的简单性、内置函数的丰富性，使得公式语言的表达方式更加精简，其公式代码量相对较少。一些颇为复杂的想法，往往只需要一行代码或数行代码即可解决问题。通过三种指标语言 MACD 代码的比较，我们可以更直观地体会到公式语言的精简性。

(5) 公式语言深浅相兼，高低相容。

公式语言适用不同层次的使用者。公式语言具有三个层面的语言功能：

①一般性的语言功能。公式语言的常用语言及函数完全可以满足绝大多数使用者的需要，公式语言一般性的语言功能极易被投资者学习掌握。

②较复杂的语言功能。公式语言可以满足复杂需要的使用者对指标的需要。内置了 for 循环、数组等功能。值得一提的是，飞狐平台在这方面做得更好，它还提供了对其他语言脚本的内置支持，如对 VBscrip、PHPscrip 的支持。

③专业性的语言功能。公式语言平台提供了与高级编程语言的编程接口，从而可用高级语言编写与公式语言对接的 DLL，如在 VC++、DELPHI 中展开对指标 DLL 的编程，这无疑可以满足使用者的任何需要。

(二) 公式语言入门

对于从未接触过公式语言的投资者，写出第一行公式代码是迈向自创技术之门的的第一步。不要被暂不明白的英文代码所阻吓，也不要怀疑自己能否编制出自己想要的技术指标。“我能，我一定能”——让我们用这句自勉的话开始第一个技术指标的编写。

我的第一个技术指标：10 日均线（图 3-5-1）。

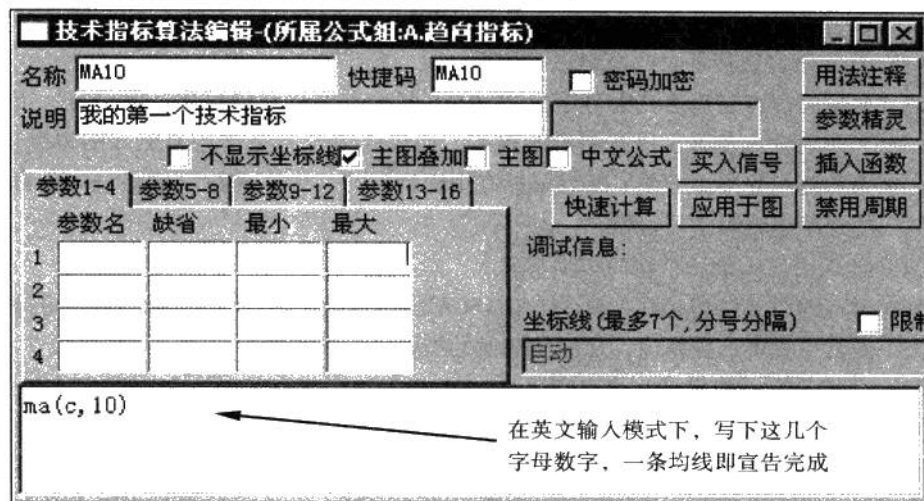


图 3-5-1

编写的流程及注意事项：

- (1) 打开公式编辑器，定义指标名称，如 ma10。
- (2) 在公式编辑框中进行指标代码编辑（必须在英文输入模式下，不得用中文输入法模式写英文字母）。

(3) 在公式编辑框中写入“ma(c, 10)”，其中 c 是收盘价 close 的缩写。

(4) 由于均线是主图指标，在主图叠加前打勾。

(5) 点击确定按钮，关闭公式编辑器。

(6) 点击新编公式或用键盘键入 ma10，即可显示 10 日均线（图 3-5-2）。

技术指标是对市场模型量化的表达，表现为相关的数学表达式。比如，常用的均线指标就对股票平均价格的变动进行了量化表达，其数学表达式就是：

$$5 \text{ 日均线} = (\text{第1 天价格} + \text{第2 天价格} + \dots + \text{第5 天价格}) \div 5$$

$$10 \text{ 日均线} = (\text{第1 天价格} + \text{第2 天价格} + \dots + \text{第10 天价格}) \div 10$$

指标的数学表达式也称为公式表达式，简称公式。5 日均线与 10 日均线用公式表示就是：

ma5 :ma(close, 5); // 定义 5 日均线

ma10 :ma(close, 10); // 定义 10 日均线

均线公式表达式需要说明的有以下几点：

- (1) ma5 和 ma10 是均线表达式的名称，是用户自定义的。
- (2) ma 是计算平均值的函数，用来计算指定时间长度的平均价格。
- (3) close 是引用收盘价的函数。
- (4) 每行表达式的名称后用冒号“:”，结尾用分号“;”。这些符号必须在英文输入

人状态下输入。

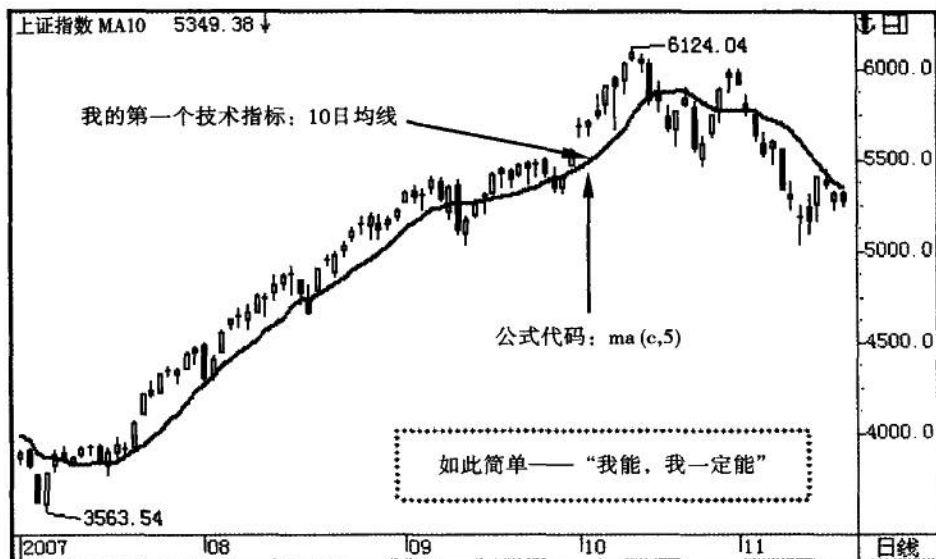


图 3-5-2

上述的均线公式写入系统公式编辑器中，确定后即可生成有形的指标图形曲线（图 3-5-3）。

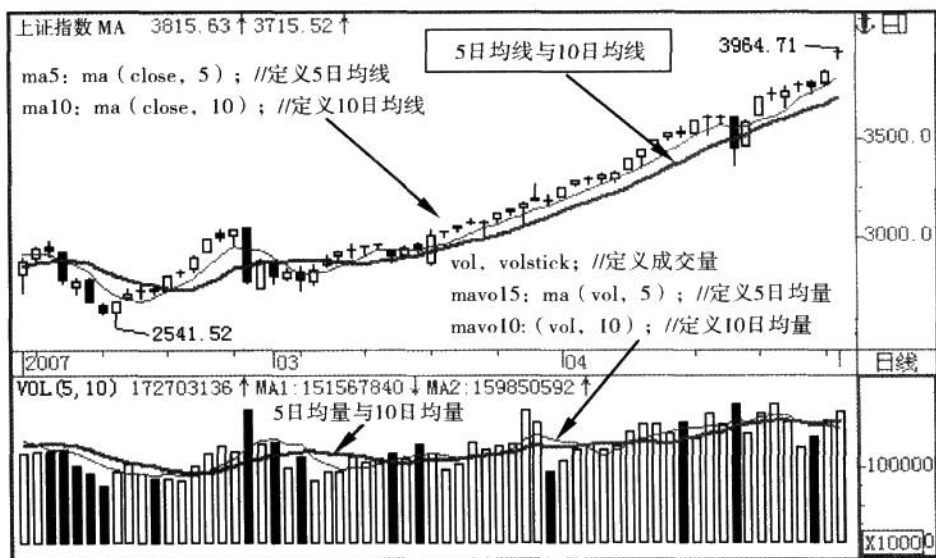


图 3-5-3

均量线的公式表达式与均价线的公式表达式同理：


```
vol, volstick; // 定义成交量
mavol5 :ma (vol, 5); // 定义5 日均量
mavol10 : (vol, 10); // 定义10 日均量
```

公式表达式中 VOL 是引用成交量函数，VOLSTICK 是画出成交量柱状线函数。将上述表达式写入公式编辑器，即可得到成交量、5 日均量和 10 日均量的图形界面（图 3-5-3）。

可以将上述图形类指标改制成判断类指标（条件选股），在条件选股中创新技术指标。用 5 日均线与 10 日均线编制条件选股的公式表达式为：

```
ma5 := ma (close, 5); // 定义5 日均线中间语句
ma10 :ma (close, 10); // 定义10 日均线中间语句
cross (ma5, ma10); // 定义MA 和M2 金叉
```

均线条件选股公式说明如下：

(1) “:=” 是中间语句连接符，一个语句不需要图形显示，就可以将其定义为中间语句，在冒号后加上等于号。

(2) cross 是交叉函数，表达 ma5 上穿 ma10，在此表示两条均线金叉。

我们可以用均线条件选股在市场中选出满足 5 日均线与 10 日均线金叉的股票，也可以将均线与均量线合成为条件选股，其表达式为：

```
ma5 := ma (close, 5); // 定义5 日均线中间语句
ma10 :ma (close, 10); // 定义10 日均线中间语句
mavol5 :ma (vol, 5); // 定义5 日均量
mavol10 : (vol, 10); // 定义10 日均量
cross (ma5, ma10) and mavol5 > mavol10; // 均线金叉, 5 日均量大于10 日均量
```

将均线均量选股指标拖入主图，条件选股信号如图 3-5-4 所示。

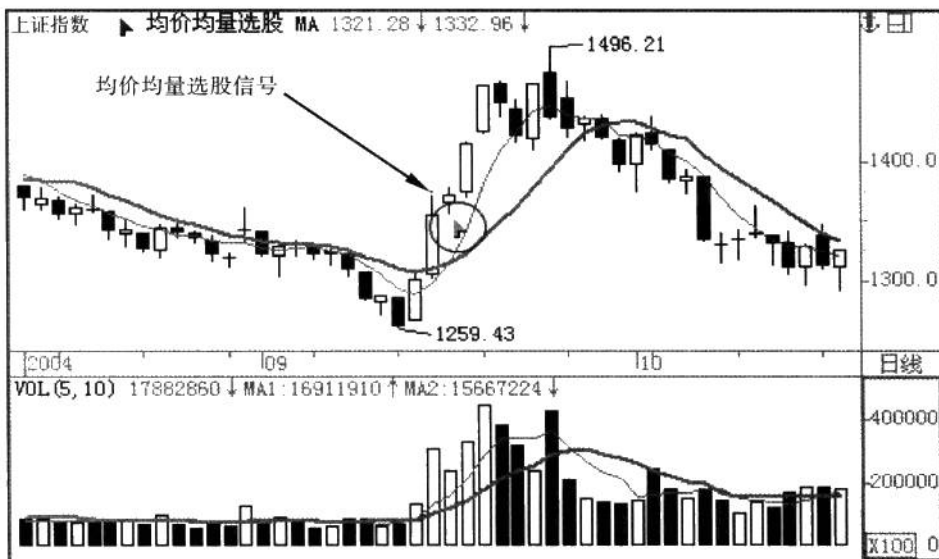


图 3-5-4

上述量价同步条件选股用“and”将两个不同的条件项相连接，表达两个条件同时存在。我们可以用此条件选股扫描出市场所有能满足“5日均量与10日均线金叉，同时5日均量大于10日均量”的股票。初学者不必深究公式表达式原理，只要在系统中能够照葫芦画瓢完成上述案例演绎，便步入了自创技术指标之门。

二、公式语法规范

（一）语法概述

语法是语言的使用规范，是语言中最重要的组成部分。任何一门语言都有其特定的体系层次结构和使用规范，如汉语有汉语语法，英语有英语语法等。可以说，没有语法的语言是不存在的。

自创指标是用特定的语言对市场行为和交易策略进行描述和概括。自创指标使用的语言可称为公式语言，而公式语言的语法是公式语言中最重要的组成部分，是正确地使用公式语言的前提和保证。为此，学习者应该深入地掌握公式语言的语法。按层次划分，公式语言可分为三个主要层面。

第一个层面是函数，相当于中文中的字、词。

第二个层面是表达式，相当于中文中的句子。

第三个层面是公式方案，相当于一篇文章。

层次	公式语言体系层次结构	中文体系层次结构
1	函数	字、词
2	表达式	句子
3	公式方案	一篇文章

上述的三个层面构成了公式语言的体系结构，其中函数是公式语言的最基本的元素。函数构成了表达式，表达式又构成了公式方案，如同句子由字、词组成，文章由句子组成，而字和词是语言中最基本的元素一样。

由此可见，公式方案是由各种算法表达式构成的。在公式语言体系结构中，公式方案处于最高的层面，也是公式语言最终的实现目标，如同用词造句的最终目的是为了写好文章一样。

可以通过一个简单的实例，阐明公式语言的体系结构。

例如，编写10日均线的技术指标：

```
ma10:ma(close,10); //定义10日均线
```

式中ma是表示算术平均的函数，而“ma10:ma(close,10)”是定义10日均线的公式表达式，由此构成了一个完整的10日均线的技术指标，其中的冒号“:”、分号

“;”和双斜杠“//”都是公式语言的语法符号。输入公式后，图形界面上即显示一个名称为ma10的10日均线。由此可见，公式语言以函数、表达式和公式方案三个层面为主导，与其他语法元素构成了一个完整而分明的语言体系。

(二) 语法符

语法符是用于定义和规范公式语言基本语法规则的符号，有五种类型，即定义符、引用符、结束符、分隔符和注释符。

1. 定义符

定义符是用于定义表达式的符号，其作用是将公式语言表达式定义为某个标示对象，位于命名符与定义表达式之间，用“:”(冒号)和“=”(等号)表示。标示对象与被定义对象之间是相等关系。

定义符分为两种：

(1) 输出定义符。

输出定义符就是以标示对象输出公式表达式，构成一个赋值语句，用“:”(冒号)表示。在技术指标中，赋值语句的计算结果将会被计算机执行并形成相应的图形曲线。例如“A: MA(C, 10)”，其含义是：将10日均线的表达式MA(C, 10)定义为符号A，构成一个赋值语句。计算机执行后就显示一个名称为A的曲线。输出定义符的标示对象的名称可以省略，比如“A: MA(CLOSE, 10)”中的A可以省略，直接在公式编辑器中写入“MA(CLOSE, 10)”，结果图形只显示该指标线的数值，没有标示对象的名称。

(2) 不输出定义符。

不输出定义符仅将标示对象作为一个中间变量，不输出公式表达式，构成一个中间语句，用“:”(冒号)和“=”(等号)表示。在技术指标中，中间语句的计算结果赋值给标示对象，被其他公式表达式调用，但不被计算机执行输出成相应的图形曲线。

例如，均线条件选股公式表达式：

ma5:=ma(close,5);//定义5日均线(中间语句)

ma10:=ma(close,10);//定义10日均线(中间语句)

cross(ma5,ma10);//定义ma5、ma10线金叉(调整前面的标示对象)

使用定义符应注意以下两点：

- (1) 要严格区别输出定义符与不输出定义符。
- (2) 输出定义符的标示对象名称可以省略，而不输出定义符不可省略。
- (3) 定义符只能用英文输入模式输入，使用汉字输入模式输入将导致错误。

2. 引用符

引用符是对特定对象引用的符号，其作用是将特定对象的相关数值引用到当前公式表达式中使用。引用符有四种：“.”、“#”、“\$”和“@”。

这四种引用符分别表示了不同的引用功能和属性。必须注意，所有的引用符只能在

英文模式输入法下输入。

(1) “.” (点) 引用符用于其他公式指标数据的引用。

在编制公式的过程中,需要使用另外一个指标数据值,如果按照通常的做法重新编写这个指标显得麻烦,因此有必要学习使用如何调用别的指标公式。其他公式引用的基本格式为:“指标.指标线”(参数)。

①指标和指标线之间用下圆点分开,一个指标不一定只有一条指标线,所以有必要在指标后标注指标线名称。但是如果缺失,则表示引用最后一条指标线。

②参数在表达式末尾,必须用括号括起来,参数之间用逗号分开,通过参数设置可以选择设定该指标的参数。如果参数缺失,则表示使用该指标的默认参数。

③数个表达式用引号引在其中。

例如,新创建的一个指标公式要引用 macd 中的 dea 指标线,就可以用如下的公式表达式:

“macd.dea”(50,12,9);//引用macd 指标中的dea

指标线表达式的参数值表示该公式引用的是 macd 在参数值为(50,12,9)状况下的 dea 指标线的数值。

如果不使用参数定义,引用 macd 中的 dea 指标线,其公式表达式为:

“macd.dea”(50,12,9);//引用macd 指标中的dea

指标线如果不使用参数定义,则引用 macd 默认参数值下的 dea 指标线数值。macd 的默认参数值为(26,12,9)。图3-5-5展示了不同参数方式所引用 macd 中的 dea 指标线的对比情况。

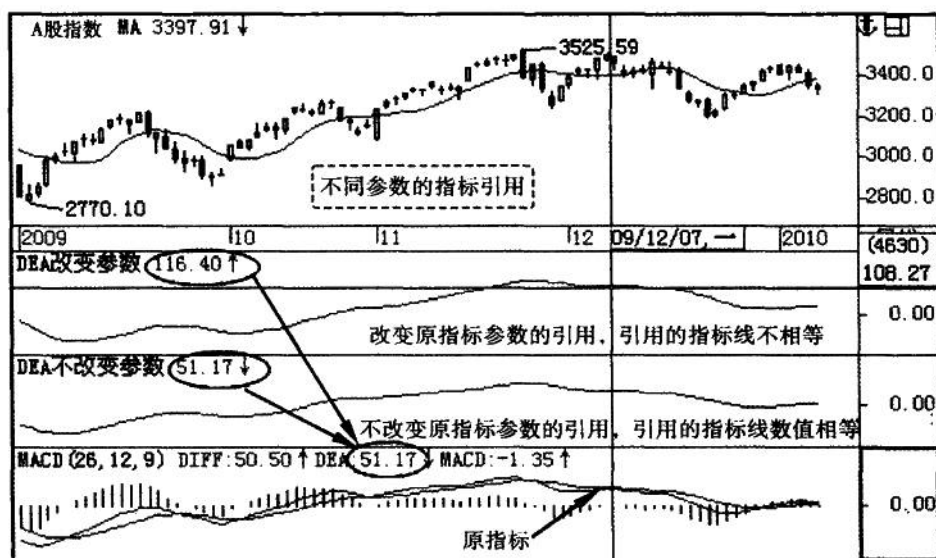


图 3-5-5

(2) “#” 引用符用于跨周期引用指标数据。

在编制指标公式的过程中, 常常会引用不同周期的数据, 比如在日线中引用周线的相关数据, 在 5 分钟线中引用日线的相关数据。跨周期数据引用的基本格式有两种:

① “指标. 指标线#周期” (参数)。表示引用指定的周期数的指标数据。例如要在日线周期中引用周线 macd 中的 dea 指标线, 其公式表达式为:

“macd. dea#week” ;// 引用本周周线 macd 默认参数值中的 dea 数据

② “指标. 指标线##周期” (参数)。表示引用指定的周期数上一级的指标数据。例如要在日线周期中引用上一周期的 macd 中的 dea 指标线, 其公式表达式为:

“macd. dea##week” ;// 引用上周周线 macd 默认参数值中的 dea 数据

“##” 引用是从当天看来上一周的数据, 而 “#” 引用则是当天看来本周的数据。

图 3-5-6 展示了 MACD 两种跨周期引用的状态。

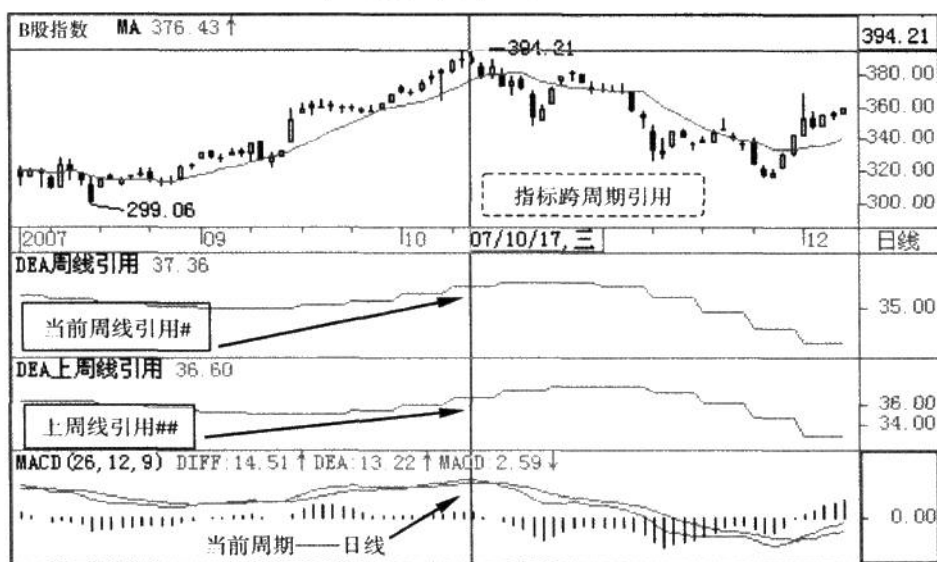


图 3-5-6

跨周期引用的使用要点如下:

①函数的周期引用只支持小周期引用大周期。如只能在 5 分钟线中引用日线, 而不能在日线中引用 5 分钟线。

②引用的周期仅限列表中的九种周期。

周期标志符	中文名称
1min	1 分钟
5min	5 分钟
15min	15 分钟

续表

周期标志符	中文名称
30min	30 分钟
60min	60 分钟
Day	日线
Week	周线
Mon	月线
Year	年线

(3) “\$” 引用其他股票数据。

在自编指标的过程中，常常会用到对比分析。比如在分析个股时，将其与大盘指数相比较，或与某只股票相比较。引用其他股票数据的基本格式为：“股票代码\$数据名称”。

①股票代码就是所要引用数据的股票代码。如要引用长安汽车的收盘价（图 3-5-7），即可表达为：

“000625 \$ CLOSE”；// 引用长安汽车收盘价

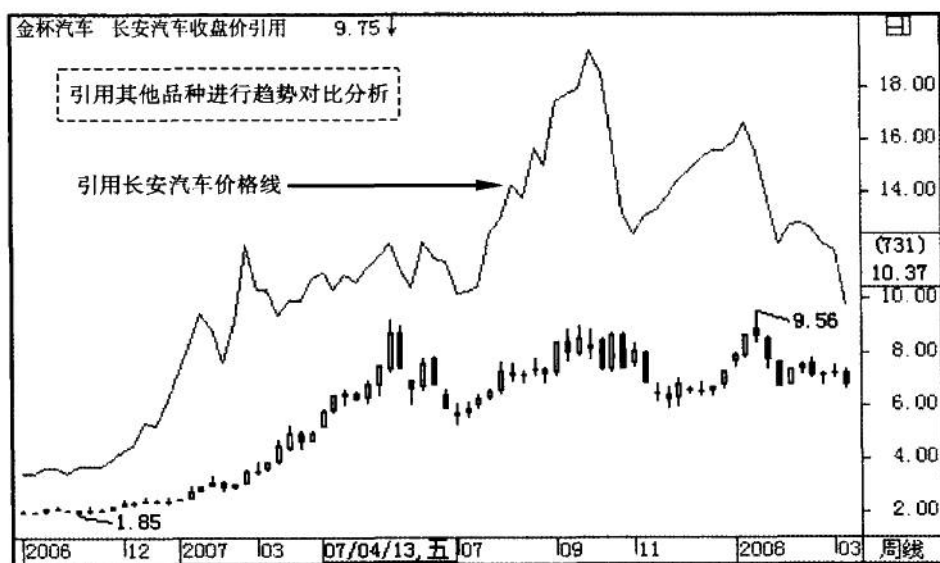


图 3-5-7

②数据名称包括 open、high、low、close、vol、amount，分别表示开盘价、最高价、最低价、收盘价、成交量、成交额。大盘（上证指数）的数据名称定义为：indexc、indexv 等。

例如，强弱度的线形公式，其技术规则就是判断个股强势或弱势状态。这必须在公式方案中引用大盘数据，将个股的涨幅与大盘的同期涨幅作横向比较。如果个股的同期

涨幅大于大盘涨幅, 则属强势, 否则处于弱势 (图 3-5-8)。

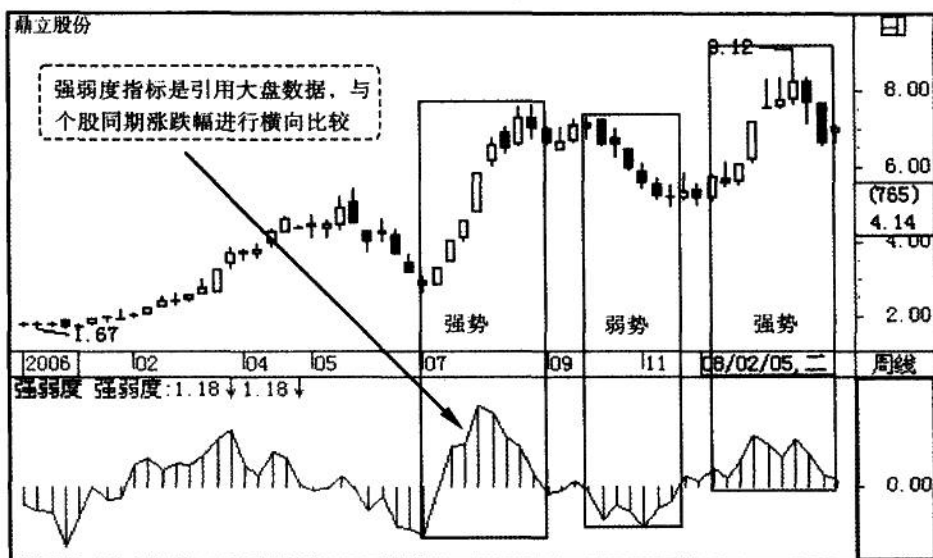


图 3-5-8

(4) “@” 引用 DLL 公式中的相关函数。

基本格式为: “DLLNAME @ FNCNAME” (P1, P2)。引用 DLLNAME.DLL 的 FNCNAME 函数, 计算参数为 P1, P2。DLL 公式编制是一种较高级的公式编制方式, 将在下面作深入阐述。

3. 结束符

结束符是标注公式语言表达式结束的符号, 其作用是标注公式语言表达式的结束, 用 “;” (分号) 表示。

例如, 在图中同步画出 10 日均线 and 30 日均线:

`ma10:ma(close,10);` // 定义 10 日均线

`ma30:ma(close,30);` // 定义 30 日均线

例中的每一个表达式的结尾都用了一个结束符。

使用结束符应注意以下四点:

- (1) 每一个独立的表达式必须标注结束符。
- (2) 结束符是在英文输入模式下输入, 在汉字输入模式下将导致错误。
- (3) 在同一行中写两个独立的表达式, 可以用结束符进行分隔。

例如写成 “a:ma(close,10); b:, a(close,30); //”。

- (4) 整个公式表达式最后一行的结束符可以省略。

如上例中的输出语句可写成:

`ma10:ma(close,10);` // 定义 10 日均线

`ma30 :ma (close , 30 );// 定义30 日均线`

但必须注意公式表达式中间的结束符不可省略，否则公式检测无法通过。在一个表达式完成时，常常忘记打结束符，是使用者常见的错误。希望学习者养成在表达式结束打结束符的良好习惯。

4. 分隔符

分隔符是用图形类指标曲线和函数参数项进行分隔的符号，用“,”（逗号）表示。例如，用一个线性函数同步画出 10 日均线 and 30 日均线：

`ma10 :ma (close , 10 ), colored , linethick3 ;// 定义宽度为3 的红色均线`

例中函数的参数项 (C, 10) 和 (C, 30) 以及颜色和线宽定义均使用了分隔符。使用分隔符应注意以下三点：

- (1) 函数参数项包含两个或两个以上参数时，必须使用分隔符。
- (2) 定义图形类指标属性时可使用分隔符。
- (3) 分隔符是在英文输入模式下输入，汉字输入模式下输入将导致错误。

5. 注释符

注释符是用于对表达式进行相关文字注释的符号，用“//”（双斜线）或者“{}”（大括号）表示。例如，在编写一个指标公式时，可对公式语言表达式进行必要的注释说明：

`ma30 :ma (close , 30 );// 定义30 日均线`

`上轨线 :ma30 * (1 + 10% );// 定义上轨线`

`下轨线 :ma30 * (1 - 10% );// 定义下轨线`

（均线轨道线平滑程度较差，今后将尝试用 BBI 指标作中轴线。）

例中编写者对每一个定义语句都作了注释说明，最后还对今后的改进方案作了说明。如果公式方案过于复杂，没有相关的注释说明，事后连编写者本人也可能看不清当时的思路。及时注释有助于整理思路，记录灵感，不论多久也能一目了然，这就是使用注释符的好处。养成注释的好习惯，不要忘记注释符。

（三）运算符

运算符是公式语言语法结构中最基本的要素之一，其功能是对表达式中的元素进行特定类型的运算。主要有三种类型的运算符：算术运算符、比较运算符和关系运算符。

1. 算术运算符

算术运算符用于进行基本的数学运算，如加法、减法、乘法和除法等，与通常的算术计算没有任何差别。算术运算符有五种常用的类型，见列表说明。

例如，将开盘价、收盘价、最高价和最低价相加，再除以 4 得到中间价，再用中间价画出 5 日均线。

`中间价 : (open + close + high + low )/4 ;// 定义中间价`

`ma5:ma(中间价,5);` // 定义5日均线

例中的“中间价”定义语句用到了四个算术运算符。

算术运算符	含 义	示 例
+(加号)	加法运算	3+3
-(减号)	减法运算	3-1
*(星号)	乘法运算	3*3
/(正斜线)	除法运算	3/3
% (百分号)	百分比	20%

2. 比较运算符

比较运算符用于比较说明表达式各元素间的逻辑关系，有五种常用的类型：

比较运算符	含 义	示 例
> (大于号)	大于	A > B
< (小于号)	小于	A < B
>= (大于等于号)	大于或等于	A >= B
<= (小于等于号)	小于或等于	A <= B
= (等号)	等于	A = B
<> (不等号)	不相等	A <> B

特别注意，等号运算符是一个双等号，即连续两个等号，中间没有空格。由于屏幕显示的缘故，双等号可能显示为“==”。

例如，编制10日均线与30日均线金叉，同时换手率大于10%的条件选股：

`ma5:=ma(close,5);` // 定义5日均线

`ma10:=ma(close,10);` // 定义10日均线

`hsl:=vol/capital;` // 定义换手率

`cross(ma5,ma10) and hsl>0.1;` // 定义均线金叉,换手率大于10%

公式中 `hsl>0.1` 使用了“>”关系运算符。

3. 选择运算符

选择运算符是用于对两个以上对象间的条件成立方式作选择性判断。选择运算符有两种常用的类型，见列表说明。

选择运算符	含 义	示 例
and	条件同时成立	A and B
or	条件之一成立	A or B

注意事项：

(1) “条件同时成立”即意味着用“and”连接的条件表达式必须同时被满足，整

个条件式才能成立。

(2) “条件之一成立”即意味着用“or”连接的条件表达式其中之一被满足，整个条件式即可成立。

例如，编制10日均线与30日均线金叉，同时换手率大于10%的条件选股：

```
ma5 := ma(close, 5); // 定义5日均线
ma10 := ma(close, 10); // 定义10日均线
hsl := vol/capital; // 定义换手率
cross(ma5, ma10) and hsl > 0.1; // 定义均线金叉, 换手率大于10%
```

该条件选股就是一个and的关系，意味着所选出的股票必须同时满足均线金叉和换手率大于10%的条件项。

例如，编制10日均线与30日均线金叉，或者换手率大于10%的条件选股：

```
ma5 := ma(close, 5); // 定义5日均线
ma10 := ma(close, 10); // 定义10日均线
hsl := vol/capital; // 定义换手率
cross(ma5, ma10) or hsl > 0.1; // 定义均线金叉, 换手率大于10%
```

该条件选股就是一个or的关系，意味着所选出的股票满足均线金叉或者换手率大于10%其中任何一个条件项即可。

上述两例使用的数据完全相同，只因采用了不同的选择运算符，最终选股的结果就截然不同。

4. 运算符优先级

上面讲解了公式语言三种最基本的运算符：算术运算符、比较运算符和选择运算符。当在一个公式语言表达式中有多种运算符混合使用时，首先必须解决各种运算符优先次序的问题，否则将导致公式语言表达式不正确的结果。

$1 + 2 * 3 = 7$ （先乘后加），而 $(1 + 2) * 3$ 则等于9。

运算优先级，是指在执行运算时的先后顺序。例如，先乘除后加减，这就是运算的优先级。在证券公式语言中，下面的表格指明了运算符的优先级。在表格中，优先级是按自上而下的顺序递减的，即先表格中最上层的运算，然后才是下面的运算。说明：当有“（）”时，先计算括号内的表达式。当进行加减乘除运算时，按先乘除后加减的法则。接着才是比较大小，然后才是选择运算符。

高 低	运算符的优先级
	()
	and or
	> < > = < = < > * /
	+ -

例如, 12 日乖离率等于收盘价与 12 日均线之差, 再除以 12 日均线, 进而计算出当前股价与 12 日均线的偏离程度。

```
ma12 := ma(close, 12); // 定义 12 日均线
```

```
bias: (close - ma12) / ma12 * 100; // 注意运算符的优先级
```

(四) 命名符

命名符也称为标识符, 顾名思义即对定义语句起名字。编写者可以根据自己的习惯对定义语句进行命名, 但必须遵守命名规则。

命名符是对定义语句或表达式进行命名的字符。

例如, 30 日均线公式表达式为:

```
ma30: ma(close, 30); // 定义 30 日均线
```

其中的 ma30 就是该公式表达式的命名符。

下列规则适用于命名符:

(1) 英文 26 个字母 (包括大小写)。

如 “ASS: = cross (ma5, ma10);” “ab: = ma (close, 5)”。

(2) 英文字母大小写混用时不加以区别。

如 AsS、aSS、asS、aSs 为同一个命名符。

(3) 英文字母与数字混用。

如 AB20、20Ab、A20B。

(4) 中文字符。

如 “30 日均线: ma (close, 30)”。

(5) 中文与数字混合。

如 “中线趋势 2” “8 超买点” “买点 2 号”。

(6) 中文字符、英文字母和数字混合。

如 “30 日均线 MA” “抄底神探 KKK”。

(7) 下划线与中文字符、英文字母、数字混用。

如 “MA _ 10” “超买线_ 23” “抄底_ KKK”。

下列情况为不合法的命名符:

(1) 命名符中包含运算符。

如: A > BB: = MA (close, 10);

(2) 命名符中包含空格。

如: AA B: = ma (close, 10);

(3) 命名符以关键字命名。

如 “C = MA (C, 10)”, C 是收盘价 CLOSE 的简称, 是公式语言的关键字, 故本例中的命名符为非法。

(4) 命名符中包含各种特殊符号: ! @ # \$ ^ & () ? , " ' : | ~ .

如: ? AB#、“ABC”、a ~ B、A: B、\$ A、@ RT 等。

在编写较为复杂的交易公式方案时,使用命名符除注意其合法性外,要求命名应尽量有意义,以便“见名知意”,便于阅读和理解。

(五) 关键字

关键字是指在公式语言中预先定义具有特定含义的标识符。关键字也称为保留字,所谓保留,即在公式语言中不允许重新命名或另作他用。公式语言中的关键字只有一种类型,即所有函数名(包括简称)都是关键字。使用者不得用关键字用于命名符的使用。公式语言中的所有函数都有两个名称,一个是全称,另一个是简称。这两个名称都是关键字。

如最高价的全称为 high, 简称为 h。high 和 h 都是关键字,使用者不得使用它们定义命名符。例如:

```
c := ma(close, 10); // 定义 10 日均线
```

上述的公式编译时将不能被通过,因为 10 日均线的定义符与系统的关键字重名。用关键字 c 作为命名符是错误的,因为 c 是收盘价函数 close 的简称。正确的写法应是:

```
ma10 := ma(close, 10); // 定义 10 日均线
```

式中 ma10 不是系统的关键字。

(六) 表达式

公式表达式就是对各种技术规则作量化的描述,其作用是将市场规则用公式语言表达出来,如同将中文翻译成英文。举例如下:

收盘价大于 5 日均线表达式: $close > ma(close, 5)$;

30 日均线表达式: $ma(close, 30)$;

10 日均线大于 30 日均线表达式: $ma(close, 10) > ma(close, 30)$;

30 日内最高价表达式: $hhv(h, 30)$;

根据表达式表达的属性不同,表达式可分为五种类型,即常数表达式、函数表达式、算术表达式、比较表达式和选择表达式。

1. 常数表达式

常数表达式是由常数构成的表达式。例如:

12, 124, 567

使用常数表达式应注意以下两点:

(1) 常数是由阿拉伯数字构成的不变的数,如: 1234567890。

(2) 表达式中有常数也有运算符时,不能称为常数表达式,如: $1 + b$, $c > 10$ 。

2. 函数表达式

函数表达式是完全由函数构成的表达式。例如:

$ma(close, 10), ema(close, 30)$

使用函数表达式时应注意：表达式中包含运算符时，不能称为函数表达式，如：

$ma(close, 5) > ma(close, 10)$ ；

由于函数的类型不同，函数表达式可分为两种类型：

(1) 引用型函数表达式。即函数表达式使用的函数为引用型函数（引用型函数是用于引用各种数据的函数）。如：开盘价函数 $open$ ，即引用系统开盘价数据； ma 算术平均函数，即引用某特定对象的算术平均值。

(2) 判断型函数表达式。即函数表达式使用判断型函数（判断型函数是对某一特定条件进行判断选择的函数）。如：金叉函数 $cross(a, b)$ ，即判断选择 a 与 b 金叉；是否成交函数 $istrade$ ，即判断交易是否成功。

3. 算术表达式

算术表达式是完全由算术运算符构成的表达式。例如：

$(open + close + high + low) / 4$ ；

$ma(close, 30) * 15\%$ 。

使用算术表达式时应注意：表达式中包含比较运算符和选择运算符时，不能称为算术表达式。

4. 比较表达式

比较表达式是包含比较运算符，但不包含选择运算符的表达式。例如：

$ma(close, 10) * 10\% > ma(close, 30)$ ；

使用比较表达式时应注意：

(1) 必须包含比较运算符（包括算术运算符）。

(2) 不能包含选择运算符。如：

$(B > 10) \text{ and } (M < W)$ ；

5. 选择表达式

选择表达式是包含选择运算符的表达式。例如：

$(high > 30) \text{ or } (ma(close, 5) > ma(close, 10))$ ；

使用选择表达式时应注意：只要定义表达式中包含选择运算符即可称为选择表达式。

6. 表达式优先级

从上述的表达式分类，不难看出表达式遵循优先级的原则：

- (1) 选择运算符为第五优先级。
- (2) 比较运算符为第四优先级。
- (3) 算术运算符为第三优先级。
- (4) 函数为第二优先级。
- (5) 常数为第一优先级。

公式表达式的分类优先级图示如下。

低高	公式表达式分类优先级
	选择运算符
	比较运算符
	函数
	常数

表达式是公式语言最基本的表现形式，也是体现投资者对技术规则量化能力的重要环节，因此，强化对投资技术规则的表达能力是学习公式语言的重要目标。

（七）公式类型

一个完整而独立的技术规则可称为公式方案或公式。在编制指标公式的整个体系中，从功能特点上，公式可分为四种类型：技术指标、条件选股、K 线模式和交易系统。

1. 技术指标公式

技术指标公式就是用可见的图形曲线来展示的公式方案，如 5 日均线、MACD、RSI 等指标。

其主要的特性表现在：在主图或副图上能够看到线性图形展示，例如均线在主图上展示了一条曲线。

2. 条件选股公式

条件选股公式是根据技术规则设定的含有条件项的公式方案。如 5 日均线与 10 日均线金叉选股，即选出满足 10 日均线与 20 日均线金叉的股票。

其主要的特性表现在以下四个方面：

- （1）无法对判断结果作可视化线性展示，但可以对满足条件点作出信号指示。
- （2）应用结果是筛选出满足技术规则条件项的股票。
- （3）建立在线性类指标基础之上，所有的条件项都可以分解成线性类指标。
- （4）可以进行确定的成功率检验，并将其作为方案实战性能的有效依据。

3. K 线模式公式

K 线模式公式是指满足 K 线模式条件描述的公式方案，如“早晨之星”、“穿头破脚”、“十字星”、“射击之星”等。K 线模式公式包括两个方面的特性：

- （1）可以对判断的结果进行可视化图形展示。
- （2）可利用 K 线模式进行条件选股。

K 线模式有三种编制格式：

- （1）单一 K 线模式格式。

单一 K 线模式可直接在编辑器中写出 K 线模式的条件项。例如,“十字星”的公式表达式为:

```
close = open and high < low ;// 定义十字星 K 线模式
```

(2) 组合 K 线模式格式。

组合 K 线模式前面必须以 backset 函数引导。例如,“早晨之星”的公式表达式为:

```
backset (  
ref(close, 2)/ref(open, 2) < 0.95 and  
ref(open, 1) < ref(close, 2) and  
abs(ref(open, 1) - ref(close, 1))/ref(close, 1) < 0.03 and  
close/open >  
1.05 and close > ref(close, 2), 3); // 定义早晨之星 K 线模式
```

(3) 指标条件项 K 线模式。

对于指标条件项 K 线模式,可在直接编辑器中写入相关条件项,每一个条件项后面用相关的颜色进行定义。例如,10 日均线大于 30 日均线 K 线显示为红色,小于 30 日均线则 K 线显示为蓝色,以此作为条件项定义 K 线模式。其公式表达式为:

```
ma(close, 10) > ma(close, 30), colorred ;// 定义红色 K 线  
ma(close, 10) < ma(close, 30), colorblue ;// 定义蓝色 K 线
```

4. 交易系统公式

交易系统公式是同时描述满足进场和出场交易循环的公式方案。交易系统方案要点包括四个方面的内容:

- (1) 在系统中同时标注买点和卖点信号,构成一个完整的交易循环。
- (2) 其中的买卖条件都可以进行单独的条件选股。
- (3) 可以进行交易系统全面的质量测试,也可以对单向信号进行质量评测。
- (4) 具有特殊的公式格式。

交易系统的标准格式为:

①enterlong 买入条件项。

②exitlong 卖出条件项。

其中 enterlong 和 exitlong 是交易系统公式特定的买入函数和卖出函数。例如,均线交易系统公式表达式为:

```
ma5 := ma(close, 5); // 定义 5 日均线  
ma15 := ma(close, 15); // 定义 15 日均线  
enterlong cross (ma5, ma15); // 定义均线金叉信号  
exitlong cross (ma15, ma5); // 定义均线死叉信号
```

了解公式类型,有助于学习者更好地理解公式语言的功用性。

（八）公式函数

1. 函数

技术分析是建立在数据分析之上的，这个过程伴随着对大容量各种相关数据的运算，但更多的时候，往往用同一种算法来处理不同的数据。比如，均线就是收盘价的算术平均价，3日均线就是3日算术平均价，即3日均价 = (收盘价1 + 收盘价2 + 收盘价3) ÷ 3。10日均线、100日均线都采用同样的方法计算。

如果计算10000日均线，总不能采用这种原始的方法机械地进行算术运算，这样函数便出现了。请看均线函数是如何完成对所有均线的计算的：

```
ma(close, 3); // 完成对3日均线的计算  
ma(close, 5); // 完成对5日均线的计算  
ma(close, 100); // 完成对100日均线的计算  
ma(close, 1000); // 完成对1000日均线的计算  
ma(close, n); // 完成对N日均线的计算
```

这里的ma就是算术平均函数，用它可以完成所有相同算法的数据运算。通过上例可以概括出，函数就是对相同功能的抽象描述。ma函数就是对算术平均的抽象描述。

2. 函数类型

根据表现形式和功能特点的不同，函数可划分为两种类型：

（1）根据函数式是否有参数项，函数可分为有参函数和无参函数。

①有参函数。

有参函数就是函数式中包含参数项的函数。

有参函数格式为：函数名（参数项）。

函数名就是该函数的标识符，参数项就是该函数参数的集合。函数的参数就是该函数的属性，通过对参数的定义可以灵活地发挥函数的相关功能。

如算术平均函数ma(n, m)、max(a, b)都属于有参函数。

例如，在主图上画出绿色的10日均线、红色线宽较粗的30日均线和60日圈形均线（图3-5-9），其公式表达式为：

```
ma10:ma(close, 10), colorgreen; // 定义绿色10日均线  
ma30:ma(close, 30), colorred, linethick3; // 红色较粗30日均线  
ma60:ma(close, 60), circledot; // 60日圈形均线
```

此外，函数的参数项中的参数的数量，因函数的功能属性的不同而不同。有参函数中最少的参数数量为一个参数，最多的为几个参数。

如：barslast(x)上次条件成立位置函数，有一个参数项；ma(x, n)算术平均函数，有两个参数项；而drawsl(cond, Frice, slope, len, d)在图形上绘制指定斜率、长度和方向的直线函数却有四个参数项。

②无参函数。

无参函数就是函数式中不包含参数项的函数，即：函数式 = 函数名。

如选择输出函数 open 就是一个无参数项的函数，即引用开盘价。colored 也是一种无参函数，即引用红色。

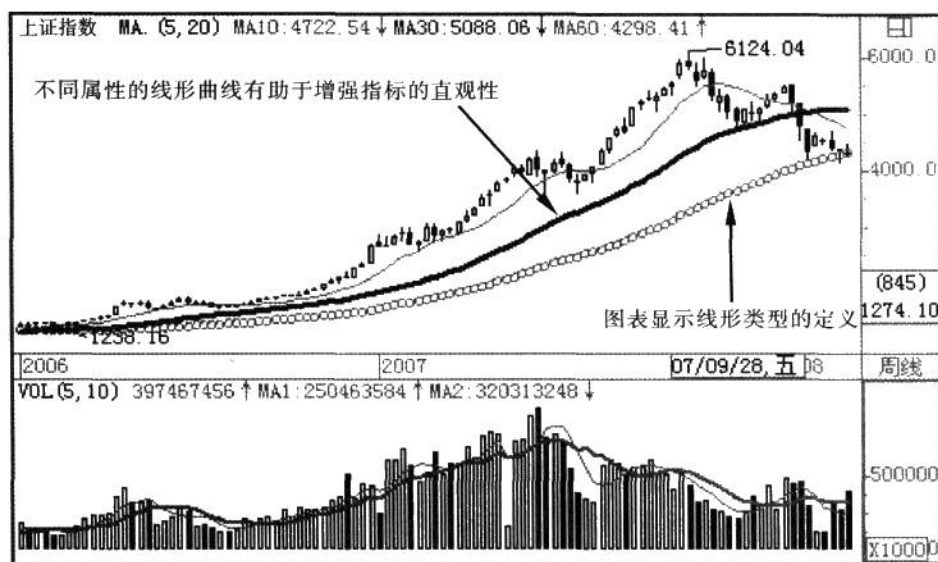


图 3-5-9

(2) 根据函数的使用特性，函数可划分为多种类别，如行情函数、绘图函数、分析函数、指标函数、时间函数等。必须指出，公式函数越丰富，公式表达越灵活，扩展空间越大。

3. 函数参数嵌套

函数参数嵌套就是在函数的参数中引用另一个函数的返回值。其基本结构为：函数参数嵌套 = 函数式 (函数式……)

例如，对 10 日均线再作一次 5 日算术平均：

`ma (ma (close, 10), 5);` // 10 日均线的 5 日算术平均

例中的函数参数嵌套为二层嵌套。

函数参数嵌套支持多层嵌套。

例如，对 10 日均线作二次 5 日算术平均：

`ma (ma (ma (close, 10), 5), 5);` // 函数的三层嵌套

在使用多重函数嵌套时，建议使用定义语句，这样函数的嵌套逻辑清晰，可读性强。例如，在上述两个案例中使用定义语句：

`ma10 := ma (close, 10);` // 定义 10 日均线

`aa : ma (ma10, 5);` // 定义 10 日均线的 5 日算术平均

函数参数的三层嵌套可改为：

`ma10:=ma(close,10);` //定义10日均线

`aa:=ma(ma10,5);` //定义10日均线的5日算术平均

`bb:=ma(aa,5);` //定义10日均线的2次5日算术平均

使用函数参数的嵌套时，应注意适度地使用嵌套的层数，否则将减弱公式表达式的可读性。例如，取得阶段性底部到当前的周期数，公式的编制思路是：

(1) 确定阶段性底部技术规则，以确定阶段性最低点。

(2) 将阶段性最低点的确认条件，嵌套到求满足上一个条件成立到当前的周期数的函数 `barslast(n)` 中。

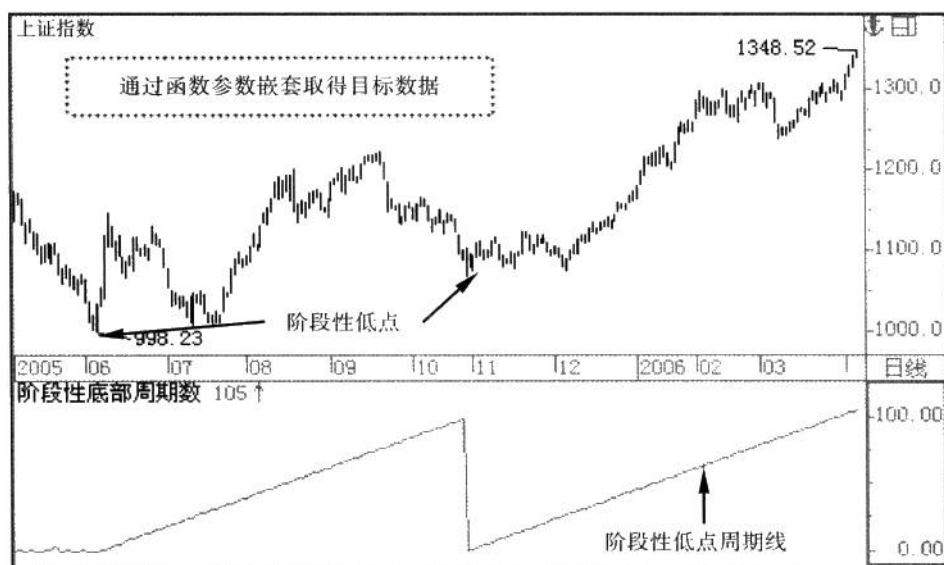


图 3-5-10

其公式表达式为 (图 3-5-10)：

`a:=llv(low,60);` //取得60个交易日最低价

`barslast(low=a);` //取得阶段性最低点到当前的周期数

三、常用函数解析

(一) 行情函数

行情函数就是引用各种行情数据的函数，也是最常用的函数。该函数属于无参函数。常用的行情函数有：

股市技术分析实战技法 (金典版)

函数	open
别名	o, 开盘价
说明	取得该周期开盘价, 也可简写为 o
函数	high
别名	h, 最高价
说明	取得该周期最高价, 也可简写为 h
函数	low
别名	l, 最低价
说明	取得该周期最低价, 也可简写为 l
函数	close
别名	c, 收盘价
说明	取得该周期收盘价, 也可简写为 c
示例	$(o + c + h + l) / 4$, 表示当日均价
函数	vol
别名	v, 成交量
说明	取得该周期成交量, 也可简写为 v
示例	vol, volstick, 在副图上显示成交量柱状图
函数	amount
别名	成交额
说明	取得该周期成交额
函数	advance
别名	上涨家数
说明	取得该周期上涨家数 (本函数仅对大盘有效)
函数	decline
别名	下跌家数
说明	取得该周期下跌家数 (本函数仅对大盘有效)
函数	buyvol
别名	主动性买单
说明	取得主动性买单量。当本笔成交为主动性买盘时, 其数值等于成交量, 否则为 0 (本函数仅个股在分笔成交分析周期有效)
示例	sum (buyvol, 0) 表示当日所有的主动性买单之和
函数	sellvol
别名	主动性卖单
说明	取得主动性卖单量。当本笔成交为主动性卖盘时, 其数值等于成交量, 否则为 0 (本函数仅个股在分笔成交分析周期有效)
示例	sum (sellvol, 0) 表示当日所有的主动性卖单之和

续表

函数	bidprice (n)
别名	委买价
参数	n 取 1 ~ 3, 表示买盘档位
说明	取得委买 1 至委买 3 价格 (本函数仅个股在分笔成交分析周期有效)
示例	bidprice (1) 表示最高叫买价
函数	bidvol (n)
别名	委买量
参数	n 取 1 ~ 3, 表示买盘档位
说明	取得委买 1 至委买 3 量 (本函数仅个股在分笔成交分析周期有效)
示例	bidvol (1) 表示最高叫买量
函数	askprice (n)
别名	委卖价
参数	n 取 1 ~ 3, 表示卖盘档位
说明	取得委卖 1 至委卖 3 价格 (本函数仅个股在分笔成交分析周期有效)
示例	askprice (1) 表示最低叫卖价
函数	openint
别名	持仓量
说明	取得期货品种该周期最后时刻持仓量
函数	askvol (n)
别名	委卖量
参数	n 取 1 ~ 3, 表示卖盘档位
说明	取得委卖 1 至委卖 3 量 (本函数仅个股在分笔成交分析周期有效)
示例	askvol (1) + askvol (2) + askvol (3) 表示三档卖盘量总和
函数	indexo
说明	表示同期对应的大盘的开盘价 (该函数对分笔成交分析周期无效)
函数	indexh
说明	表示同期对应的大盘的最高价 (该函数对分笔成交分析周期无效)
函数	indexl
说明	表示同期对应的大盘的最低价 (该函数对分笔成交分析周期无效)
函数	indexc
说明	表示同期对应的大盘的收盘价 (该函数对分笔成交分析周期无效)
示例	indexc - ref (indexc, 1), ref (indexc, 1) 表示大盘涨跌幅
函数	indexv
说明	表示同期对应的大盘的成交量 (该函数对分笔成交分析周期无效)
函数	indexa
说明	表示同期对应的大盘的成交额 (该函数对分笔成交分析周期无效)

(二) 引用函数

引用函数是对特定对象的引用，以求出引用对象的结果。常用的引用函数有：

函数	count (cond, n)
别名	统计总数
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	统计 n 周期中满足 cond 条件的周期数, 若 n=0, 从第一个有效值开始
示例	count (close > ref (close, 1), 25), 表示统计 25 周期内上涨周期数
函数	sum (x, n)
别名	求和
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	统计 n 周期中 x 的总和, n=0 则从第一个有效值开始
示例	sum (vol, 25), 表示统计 25 周期内的成交量总和
函数	ref (x, n)
别名	向前引用
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	引用 n 周期前的 x 值
示例	ref (close, 1), 表示上一周期的收盘价, 在日线上就是昨收
函数	refx (x, n)
别名	向后引用
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	引用若干周期后的数据
示例	refx (close, 1) 表示后一周期的收盘价, 在日线上就是明收
函数	ma (x, n)
别名	简单移动平均
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	求 x 的 n 日移动平均值
算法	$(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n) / n$
示例	ma (close, 25); 表示求 25 日均价
函数	ema (x, n)
别名	指数平滑移动平均
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	求 x 的 n 日指数平滑移动平均
算法	若 $y = \text{ema}(x, n)$ 则 $y = [2 * x + (n - 1) * y'] / (n + 1)$, 其中 y' 表示上一周期 y
示例	ema (close, 25), 表示求 25 日指数平滑移动平均
函数	sma (x, n, m)

续表

别名	移动平均
参数	x 为数组, n 为计算周期, m 为权重
说明	求 x 的 n 日静态移动平均, m 为权重
算法	若 $y = sma(x, n, m)$, 则 $y = [m * x + (n - m) * y'] / n$, 其中 y' 表示上一周期 y 值, n 必须大于 m
示例	$sma(close, 25, 1)$, 表示求移动平滑因子为 1 时的 25 日移动平均价
函数	$dma(x, n)$
别名	动态移动平均
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	求 x 的动态移动平均
算法	若 $y = dma(x, n)$, 则 $y = n * x + (1 - n) * y'$, 其中 y' 表示上一周期 y 值, a 必须小于 1
示例	$dma(close, (high - low) / close)$, 表示求以该周期振幅为平滑因子的平均价
函数	$wma(x, n)$
别名	加权移动平均
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	求 x 的加权移动平均
算法	若 $y = wma(x, n)$, 则 $y = (n * x_0 + (n - 1) * x_1 + (n - 2) * x_2 + \dots + 1 * x_n) / (n + (n - 1) + (n - 2) + \dots + 1)$, x_0 表示本周值, x_1 表示上一周期值……
示例	$wma(close, 30)$, 表示求 30 日加权均价
函数	$tma(x, n, m)$
别名	递归移动平均
参数	$tma(x, n, m)$, 求 x 的递归移动平均, n、m 为权重
说明	求 x 的加权移动平均
算法	若 $y = tma(x, n, m)$, 则 $y = (n * y' + m * x) / (n + m)$, 其中 y' 表示上一周期 y 值, 初值为 $(n + m) * x$
示例	$tma(close, 0.9, 0.1)$ 表示求 x 的递归移动平均
函数	$llv(x, n)$
别名	最低值
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	求 n 周期内 x 的最低值, n=0 则从第一个有效值开始
示例	$llv(low, 25)$, 表示求 25 日最低价
函数	$hhv(x, n)$
别名	最高值
参数	x 为数组, n 为计算周期

续表

说明	求 n 周期内 x 最高值, n=0 则从第一个有效值开始
示例	hhv (high, 30), 表示求 30 日最高价
函数	hhvbars (x, n)
别名	上一高点位置
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	求 n 周期内 x 最高值到当前周期数, n=0 表示从第一个有效值开始统计
示例	hhvbars (vol, 0), 求历史成交量最大的周期到当前的周期数
函数	llvbars (x, n)
别名	上一低点位置
参数	x 为数组, n 为计算周期
说明	求 n 周期内 x 最低值到当前周期数, n=0 表示从第一个有效值开始统计
示例	llvbars (vol, 100), 求 100 日内最小的成交量对应周期到当前的周期数
函数	sumbars (x, a)
别名	累加到指定值周期数
说明	将 x 向前累加直到大于等于 a, 返回这个区间的周期数
示例	sumbars (vol, capital), 求完全换手到现在的周期数
函数	barscount (x)
别名	有效值周期数
说明	第一个有效数据到当前的天数
示例	barscount (open), 对于日线、周线、月线数据, 取得上市以来总交易日数、周数、月数; 对于分笔成交, 取得当日成交笔数
函数	barssince (x)
别名	第一个条件成立位置
参数	x 为数组
说明	第一次 x 不为 0 到现在的天数
示例	barssince (high > 20) 表示股价超过 20 元时到当前的周期数
函数	barslast (x)
别名	上一次条件成立位置
说明	上一次 x 不为 0 到现在的天数
示例	barslast (vol/capital > 0.1), 表示上一个换手率超过 10% 到当前的周期数
函数	backset (x, n)
别名	向前赋值
参数	x 为数组, n 为正整数
说明	若 x 非 0, 则将当前位置到 n 周期前的数值设为 1
示例	backset (close > ref (close, 1), 2), 若价格上涨则将该周期及前一周数值设为 1, 否则为 0

续表

函数	filter (x, n)
别名	信号过滤
参数	x 为数组, n 为正整数
说明	过滤连续出现的信号, x 满足条件后, 删除其后 n 周期内数据值为 0
示例	filter (close > ref (close, 1), 25), 不记录价格上涨后 25 天内再次上涨

(三) 逻辑函数

逻辑函数用于对条件项关系的逻辑判断。常用的逻辑函数有：

函数	if (x, a, b)
别名	条件函数
参数	x、a、b 为数组或常数
说明	若 x 不为 0 则返回 a, 否则返回 b
示例	if (close > ref (close, 1), 1, 0), 表示若今收高于前收, 则返回 1, 否则返回 0
函数	cross (x, y)
别名	交叉函数
参数	x、y 为数组或常数
说明	表示当 x 从下方向上穿过 y 时返回 1, 否则返回 0
示例	cross (close, ma (close, 25)), 表示收盘线从下方向上穿过 25 日均线
函数	not (x)
别名	求逻辑非
参数	x 为数组或常数
说明	返回非 x, 即当 x = 0 时返回 1, 否则返回 0
示例	not (month = 2), 表示该周期对应的月份不是 2 月份
函数	between (x, a, b)
别名	介于
说明	表示 x 介于 a 和 b 之间时返回 1, 否则返回 0
示例	between (vol, ma (vol, 5), ma (vol, 10)), 成交量介于 5 日均量和 10 日均量之间
函数	range (x, a, b)
别名	范围
说明	表示 x > a 且 x < b 时返回 1, 否则返回 0, 与 between 函数不同
示例	range (vol, ma (vol, 5), ma (vol, 10)), 成交量大于 5 日均量且小于 10 日均量
函数	exist (x, n)
别名	存在
参数	n 可为常数或变量
说明	返回 n 周期内是否存在满足条件 x

续表

示例	exist (c > o, 10), 表示 10 个周期中存在阳线
函数	every (x, n)
别名	一直存在
参数	n 可为常数或变量
说明	返回 n 周期内一直满足条件 x
示例	every (c > o, 10), 表示 10 个周期内一直是阳线
函数	last (x, n1, n2)
别名	持续存在
说明	返回第前 n1 周期到第前 n2 周期是否一直满足条件 x, 若 n1 为 0, 表示从第一天开始, 若 n2 为 0, 表示到最后日止
示例	last (c > o, 10, 5), 表示从第前 10 个周期到第前 5 个周期内一直是阳线
函数	longcross (x, y, n)
别名	维持交叉函数
说明	表示 x 在 n 周期内都小于 y, 本周从下向上穿过 y 时返回 1, 否则返回 0
示例	longcross (close, ma (close, 10), 20), 表示收盘线在 10 日均线之下持续 20 周期后从下向上穿过 10 日均线

(四) 数学函数

函数	round (x)
别名	四舍五入为整数
说明	四舍五入为整数, 显示时不带小数
示例	round (x) 将 x 四舍五入为整数, round (3.3) 求得 3, round (3.5) 求得 4
函数	abs (x)
别名	绝对值
说明	求绝对值
示例	abs (-34), 返回 34
函数	ceiling (x)
别名	向上舍入
说明	向数值增大方向舍入
示例	ceiling (x) 返回沿 x 数值增大方向最接近的整数, ceiling (3.3) 求得 3, ceiling (-3.5) 求得 -3
函数	floor (x)
别名	向下舍入
说明	向数值减小方向舍入

续表

示例	<code>floor(x)</code> 返回沿 x 数值减小方向最接近的整数, <code>floor(3.3)</code> 求得 3, <code>Floor(-3.5)</code> 求得 -4
函数	<code>intpart(x)</code>
别名	取整
说明	取得数据的整数部分
示例	<code>intpart(x)</code> , 返回沿 x 绝对值减小方向最接近的整数, <code>intpart(12.3)</code> 求得 12, <code>intpart(-3.5)</code> 求得 -3
函数	<code>max(a, b)</code>
别名	最大值
说明	求最大值, <code>max(a, b)</code> 返回 a 和 b 中的较大值
示例	<code>max(close - open, 0)</code> , 表示若收盘价大于开盘价返回它们的差值, 否则返回 0
函数	<code>min(a, b)</code>
别名	最小值
说明	求最小值, <code>min(a, b)</code> 返回 a 和 b 中的较小值
示例	<code>min(close, open)</code> 返回开盘价和收盘价中的较小值

(五) 指标函数

指标函数用于对特定指标相关属性的调用, 以扩展调整用指标的技术内涵。常用的指标函数有:

函数	<code>zig(x, n)</code>
别名	之字转向
参数	n 为常数, 参数 x 可为序列或常数, K 取 $0 \sim 3$, 表示 0——开盘价, 1——最高价, 2——最低价, 3——收盘价; 也可为 <code>ma(close, 5)</code> 等
说明	当价格变化量超过 $n\%$ 时转向
示例	<code>zig(0, 10)</code> , 表示开盘价的 10% 的之字转向; <code>zig(ma(c, 55), 5)</code> 表示 55 日均线的 5% 的之字转向
函数	<code>ziga(x, n)</code>
别名	绝对变化量之字转向
参数	n 为常数, 表示百分比
说明	之字转向 (绝对变化量)
示例	<code>ziga(x, n)</code> , 当序列 x 变化量超过 n 时转向, 例如, <code>ziga(rs1, 10)</code>
函数	<code>peak(k, n, m)</code>
别名	前 m 个波峰值
参数	n 为常数, 参数 x 可为序列或常数, x 取 $0 \sim 3$, 表示 0——开盘价, 1——最高价, 2——最低价, 3——收盘价, 也可为 <code>ma(close, 5)</code> 等; m 为大于等于 1 的整数

续表

说明	表示之字转向 zig (x, n) 的前 m 个波峰的数值
示例	peak (1, 10, 1), 表示最高价的 10% 的之字转向的上一个波峰的数值, peak (ma (c, 55), 5, 1) 表示 55 日均线的 5% 的之字转向的上一个波峰的数值
函数	peaka (x, n, m)
别名	ziga 前 m 个波峰值
说明	前 m 个 ziga 转向波峰值 (绝对变化量)。peaka (x, n, m) 表示之字转向 ziga (x, n) 的前 m 个波峰的数值, m 必须大于等于 1
示例	peaka (rs1, 10, 1)
函数	peakbars (x, n, m)
别名	前 m 个波峰位置
参数	n 为常数, 参数 x 可为序列或常数, x 取 0 ~ 3, 表示 0——开盘价, 1——最高价, 2——最低价, 3——收盘价, 也可为 ma (close, 5) 等; m 为大于等于 1 的整数
说明	表示之字转向 zig (x, n) 的前 m 个波峰到当前的周期数
示例	peakbars (2, 10, 1), 表示最低价的 10% 的之字转向的上一个波峰到当前的周期数; peakbars (ma (c, 55), 5, 1) 表示 55 日均线的 5% 的之字转向的上一个波峰到当前的周期数
函数	peakbarsa (x, n, m)
别名	ziga 前 m 个波峰位置
参数	n 为常数, 表示百分比
说明	前 m 个之字转向波峰到当前周期数 (绝对变化量)
示例	peakbarsa (x, n, m), 表示之字转向 ziga (x, n) 的前 m 个波峰到当前的周期数, m 必须大于等于 1, 例如, peakbarsa (rs1, 10, 1)
函数	flatzig (x, n)
别名	归一化之字转向
说明	当序列或 K 线变化量超过 n % 时转向, x 为序列或常数; 为常数时表示 0——开盘价, 1——最高价, 2——最低价, 3——收盘价, 4——高点用最高价, 低点用最低价。与 zig 函数不同的是本函数返回值在 0 ~ 1 之间
示例	flatzig (3, 10), 表示收盘价的 10% 的 flatzig 转向, flatzig (ma (c, 20), 10) 表示均线的 10% 的 flatzig 转向
函数	flatziga (x, n)
别名	归一化绝对变化量之字转向
说明	归一化之字转向 (绝对变化量)。flatziga (x, n), 当序列 x 变化量超过 n 时转向。与 ziga 函数不同的是本函数返回值在 0 ~ 1 之间
示例	flatziga (rs1, 10)

续表

函数	trough (x, n, m)
别名	前 m 个波谷值
参数	n 为常数, 参数 x 可为序列或常数, x 取 0 ~ 3, 表示 0——开盘价, 1——最高价, 2——最低价, 3——收盘价, 也可为 ma (close, 5) 等; m 为大于等于 1 的整数
说明	表示之字转向 zig (x, n) 的前 m 个波谷的数值
示例	trough (3, 10, 2), 表示收盘价的 10% 的 zig 转向的第前 2 个波谷的数值; trough (ma (c, 55), 5, 2) 表示 55 日均线的 5% 的 zig 转向的第前 2 个波谷的数值
函数	troughbars (x, n, m)
别名	前 m 个波谷位置
参数	n 为常数, 参数 x 可为序列或常数, x 取 0 ~ 3, 表示 0——开盘价, 1——最高价, 2——最低价, 3——收盘价, 也可为 ma (close, 5) 等; m 为大于等于 1 的整数
说明	表示之字转向 zig (x, n) 的前 m 个波谷到当前的周期数
示例	troughbars (2, 5, 2), 表示 5% 最低价的 zig 转向的第前 2 个波谷到当前的周期数; troughbars (ma (c, 55), 5, 2) 表示 55 日均线的 5% 的 zig 转向的第前 2 个波谷到当前的周期数
函数	trougha (x, n, m)
别名	ziga 前 m 个波谷值
参数	n 为常数, 表示百分比
说明	前 m 个 ziga 转向波谷值 (绝对变化量)
示例	trougha (x, n, m), 表示之字转向 ziga (x, n) 的前 m 个波谷的数值, m 必须大于等于 1, 例如 trougha (rs1, 10, 2)
函数	troughbarsa (x, n, m)
别名	ziga 前 m 个波谷位置
参数	n 为常数, 表示百分比
说明	前 m 个 ziga 转向波谷到当前周期数 (绝对变化量)
示例	troughbarsa (x, n, m), 表示之字转向 ziga (x, n) 的前 m 个波谷到当前的周期数, m 必须大于等于 1, 例如 troughbarsa (rs1, 10, 2)
函数	sar (n, s, m)
别名	抛物转向
参数	n 为计算周期, s 为步长, m 为极值
说明	计算抛物转向点
示例	sar (20, 3, 30), 表示计算 20 日抛物转向, 步长为 3%, 极限值为 30%
函数	sarturn (n, s, m)
别名	抛物转向点
参数	n 为计算周期, s 为步长, m 为极值
说明	若发生向上转向则返回 1, 若发生向下转向则返回 -1, 否则为 0

续表

示例	sarturn (20, 3, 30), 若在本周期若发生向上转向, 则返回 1; 若发生向下转向, 则返回 -1, 否则为 0
函数	cost (n)
别名	成本分布
参数	n 为常数, 表示百分比
说明	计算成本分布情况, 该函数仅对日线分析周期有效
示例	cost (10), 表示 10% 获利盘的价格是多少, 即有 10% 的持仓量在该价格以下, 其余 90% 在该价格以上, 为套牢盘
函数	winner (a)
别名	获利盘比例
说明	计算获利盘比例, 该函数仅对日线分析周期有效
示例	winner (close), 表示以当前收市价卖出的获利盘比例, 例如返回 0.3 表示有 30% 的获利盘; winner (10), 表示 10 元价格上的获利盘比例
函数	ppart (n)
别名	远期成本比例
参数	n 为常数
说明	远期成本比例, 表示 n 周期前的成本占总成本的比例, 如返回 0.3 表示 30%
示例	pppart (20), 表示 20 天前的成本占总成本的比例
函数	pwinner (n, x)
别名	远期获利盘比例
参数	n 为常数, x 为数组或常数
说明	远期获利盘比例
示例	pwinner (20, close), 表示 20 天前的那部分成本以当前收市价卖出的获利盘比例, 例如返回 0.2 表示 20% 获利盘

(六) 绘图函数

绘图函数用于在界面上绘制各种图形分析及进行属性描述。常用的绘图函数有:

函数	drawicon
别名	画图标
用法	drawicon (cond, price, type), 当 cond 条件满足时, 在 price 位置画 type 号图标
说明	在图形上绘制小图标, 其中 type 可选 7 种图标, 编码为 1 ~ 15 (1 ~ 3 为小脸, 4、5 为上下箭头, 6、7 为红绿小旗, 8 ~ 9 为三角形, 10 ~ 12 为信号灯, 13 ~ 15 为 o、x、四方形)。type 为字符串时, 可显示用户自制 bmp 图
示例	drawicon (close > open, low, 1), 表示当收阳时在最低价位置画 1 号图; drawicon (c > o, l, ' mybmp'), 表示当收阳时在最低价位置画 fmdll 子目录下的自制图标 mybmp.bmp

续表

函数	drawline
别名	画直线
用法	drawline (cond1, price1, cond2, price2, expand), 当 cond1 条件满足时, 在 price1 位置画直线起点; 当 cond2 条件满足时, 在 price2 位置画直线终点。expand 为延长类型, 1 为向右延长, 2 为向左延长, 3 为左右同时延长
说明	在图形上绘制直线段
示例	drawline (vol > = hhv (vol, 100), vol, vol < = llv (vol, 100), vol, 1); 表示成交量在创 100 天新高与创 100 天新低之间画直线并且向右延长
函数	drawtxt
别名	显示文字
用法	drawtext (cond, price, text), 当 cond 条件满足时, 在 price 位置书写
文字	text, 可显示多行文本, 用 “\n” 换行。可用 align (0 ~ 5) 定义对齐方式
说明	在图形上显示文字
示例	drawtext (vol/capital > 0.10, low, ‘放量’), 表示当日换手率大于 10% 时, 在最低价位置显示 “放量” 字样。drawtext (vol/capital > 0.10, low, ‘今天\n放量’), 可显示多行文本, 用 “\n” 换行
函数	drawsl (cond, price, slope, len, expand)
别名	画斜线
用法	drawsl (cond, price, slope, len, expand), 当 cond 条件满足时, 以 price 位置为起点绘制斜率为每个周期价差 slope, 长度为 len 周期的直线, len 为 0 则无限延伸, expand 为 1、2、3 分别表示向右、向左、双向延伸
说明	在图形上绘制指定斜率和长度的直线
示例	drawsl (low = llv (low, 50), low, (refx (low, 5) - low)/5, 5, 1)
函数	polyline
别名	画折线
用法	polyline (cond, price), 当 cond 条件满足时, 以 price 位置为顶点画折线连接
说明	在图形上绘制折线段
示例	polyline (vol > = hhv (vol, 100), vol), 在成交量创 100 天新低点之间画折线段
函数	stickline (cond, price1, price2, Width, empty)
别名	画柱线
用法	stickline (cond, price1, price2, Width, empty), 当 cond 满足时, 在 price1 和 price2 位置之间画柱状线, 宽度 width 可为 0 ~ 100 (10 为标准间距), empty 不为 0 则画空心柱
说明	在图形上绘制柱线
示例	stickline (close < open, close, open, 10, 0), 表示画 K 线阴线的实体部分
函数	drawnumber (cond, price, number, precision)
别名	显示数字

续表

参数	number (可以为常数或数组序列), precision 为精度 (取值范围为 0 ~ 3), 即显示到小数点后 precision 位。可用 align (0 ~ 5) 定义对齐方式
用法	drawnumber (cond, price, number, precision), 当 cond 满足时, 在 price 位置书写数字
说明	在图形上显示数字
示例	drawnumber (close/open > 1.08, high, (close - open)/open * 100, 2), 表示当日涨幅大于 8% 时, 在最低价位置显示涨幅 (相对开盘价的百分比)
函数	fillrgn (cond, price1, price2)
别名	画区间彩带
用法	fillrgn (cond, price1, price2), 当 cond 条件满足时, 以 color 填充 price1 和 price2 的区间
说明	绘制指标区间彩带
示例	fillrgn (ma1 > ma2, ma1, ma2), colored, 表示 ma1 > ma2 时以红色填充 ma1 和 ma2 之间的区域
函数	partline (cond, price)
别名	画分段线
用法	partline (cond, price), 满足 cond 条件绘制 price 连线
说明	分段绘制指标线
示例	partline (c > ref (c, 1), c), colored, 表示收盘大于前收, 以红色绘制收盘价连线
函数	vertline (cond)
别名	画垂直线
用法	vertline (cond), 在 cond 条件满足的周期处画垂直线
说明	在图形上绘制垂直线段
示例	dvertline (h > = hhv (h, 20), 表示在价格创 20 天新高时画垂直线
函数	drawbkbmp (cond, bmp)
别名	画背景图
用法	当图形上最后一组 cond 条件满足时, 以 mybmp 做背景
说明	根据条件设置背景图
示例	drawbkbmp (c > o, 'mybmp'), 表示图形上最后一组 c > o 时, 背景显示子 fmldll 目录下的 mybmp.bmp 图
函数	drawgbk (cond, color1, color2, d)
别名	画渐变背景色
用法	当 cond 条件满足时, 以 color1 到 color2 渐变色填充子图区域, d = 0 表示从左到右, d = 1 表示从上到下
说明	绘制渐变背景色
示例	drawgbk (c > o, colorrgb (255, 0, 0), colorrgb (255, 255, 0), 0), 表示图形上最后一组 c > o 时, 从左到右、从红色到黄色渐变填充子图

（七）线性函数

线性函数是对线形曲线进行属性定义和描述的函数。常用的线性函数有：

函数	stick
别名	棒状线
说明	画棒状线
示例	close, stick 表示画出收盘价的棒状线
函数	colorstick
别名	彩色棒状线
说明	以零轴为中心画彩色棒状线，零轴下为阴线颜色，零轴上为阳线颜色
示例	close - open, colorstick; 在图中画出红绿棒状线
函数	precisionx
别名	小数取位
说明	指标图上指标数值显示 x 位小数，x 取值范围为 0 ~ 7
示例	ma1: round (ma (c, 10)), precision0; 显示四舍五入的整数
函数	linestick
别名	棒状指标线
说明	同时画棒状线与指标线
示例	vol, linestick; 显示成交量的棒状线与指标线
函数	volstick
别名	成交量柱状线
说明	画成交量柱状线
示例	vol, volstick; 画出成交量柱状线
函数	crossdot
别名	叉状线或 x 状线
说明	画叉状线或 x 状线
示例	ma (c, 10), crossdot; 表示 10 日均线的 x 状线
函数	circledot
别名	小圆圈线
说明	画小圆圈线
示例	ma (c, 10), circledot 表示 10 日均线的小圆圈线
函数	pointdot
别名	点状线
说明	画点状线

续表

示例	ma (c, 10), pointdot; 表示 10 日均线的点状线
函数	shift
别名	指标线偏移
参数	1 ~ 127
说明	指标线向后 (向右) 偏移 x 个周期
示例	ma1: ma (close, 5), shift3; 将 ma1 指标线向后偏移 3 个周期
函数	linethick
别名	线宽
参数	0 ~ 7
说明	改变指标线粗细, linethick0 表示不画出指标线, 不影响坐标, 但可在顶部显示数值
示例	ma1: ma (close, 5), linethick3; ma1: ma (close, 5), linethick0; 表示不画出 ma1 指标线, 不影响坐标, 但可在顶部显示 ma1 数值
函数	color
参数	000000 ~ ffffff
说明	改变指标线颜色。常用色: 黑色——colorblack, 红色——colorred, 绿色——colorgreen, 蓝色——colorblue, 白色——colorwhite, 灰色——colorgray, 黄色——coloryellow, 青色——coloreyan, 晶红色——colormagenta, 棕色——colorbrown
示例	ma1: ma (close, 5), coloryellow; 或 ma1: ma (close, 5), colorff0000

四、自创指标例解

自创指标案例通过多种方式展示了指标公式的编制原理和技巧, 学习者可以将相关案例录制到公式编辑器中实际体会自创指标的全过程。

(一) 技术指标例解

特别提示: 技术指标编写要用技术指标公式编辑器。在指标技术树形目录中用右键快捷菜单, 点击“新建”即可弹出技术指标编辑器。

1. 编制多种均线

本案例通过对多条均线的编制, 展示图形类指标的编制原理, 同时通过基本案例的演化, 进一步学习对不同线性函数的描述和编制技巧。

(1) 基本案例。

①编制三条均线: 10 日、20 日和 30 日的算术平均 (图 3-5-11)。

②公式表达式如下：

$ma10 : ma(close, 10) ; // 10 日均线$

$ma20 : ma(close, 20) ; // 20 日均线$

$ma30 : ma(close, 30) ; // 30 日均线$

③其中 ma 为算术平均函数， c 为引用收盘价函数的简称。公式的末尾进行了简短的注释。运用参数对各均线值进行设定，便于参数的动态调整和优化。



图 3-5-11

(2) 案例演绎一。

对基本案例的均线进行必要的原理性改制，思路及方案如下（图 3-5-12）：

①将均线引入收盘价，改成引入当日平均价，即：（开盘价 + 收盘价 + 最高价 + 最低价）/4，增强均线引入价的稳定性。

②将均线的算术平均改成指数平滑移动平均 ema ，以增强均线的平滑性。

③将 20 日均线与成交量结合，改制成成本均线，即：

$dma(ema(a, 20), vol/capital)$

其中 dma 为动态移动平均函数， $capital$ 为流通盘函数， $vol/capital$ 为换手率。在动态移动平均函数中换手率充当平滑因子。

④改制后的公式表达式为：

$a := (open + close + high + low) / 4 ; // 当日中间价$

$ma10 : ema(a, 10) ; // 10 日均线$

$ma20 : dma(ema(a, 20), vol/capital) ; // 20 日均线动态移动平均(成本均线)$

$ma30 : ema(a, 30) ; // 30 日均线$

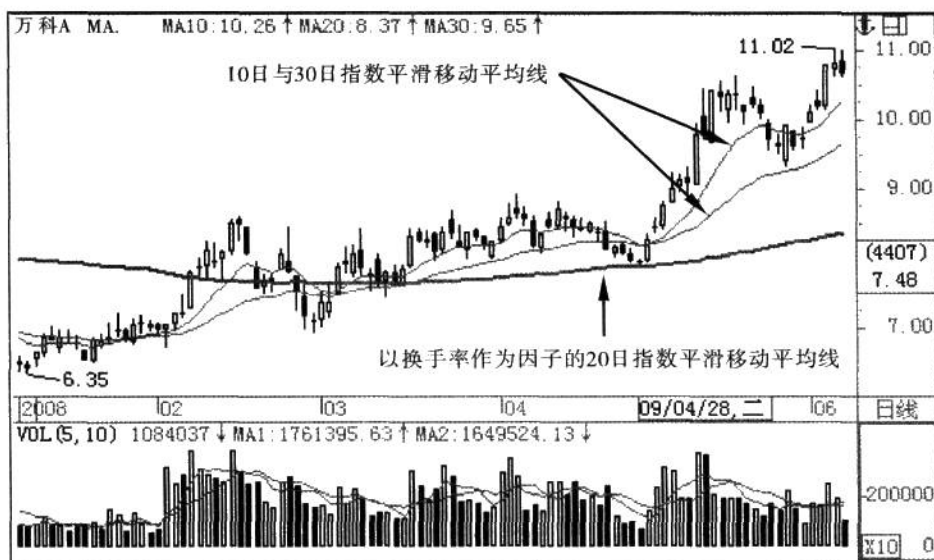


图 3-5-12

(3) 案例演绎二。

对案例演绎一进行线性的重新定义 (图 3-5-13), 使其更具有直观性。思路如下:

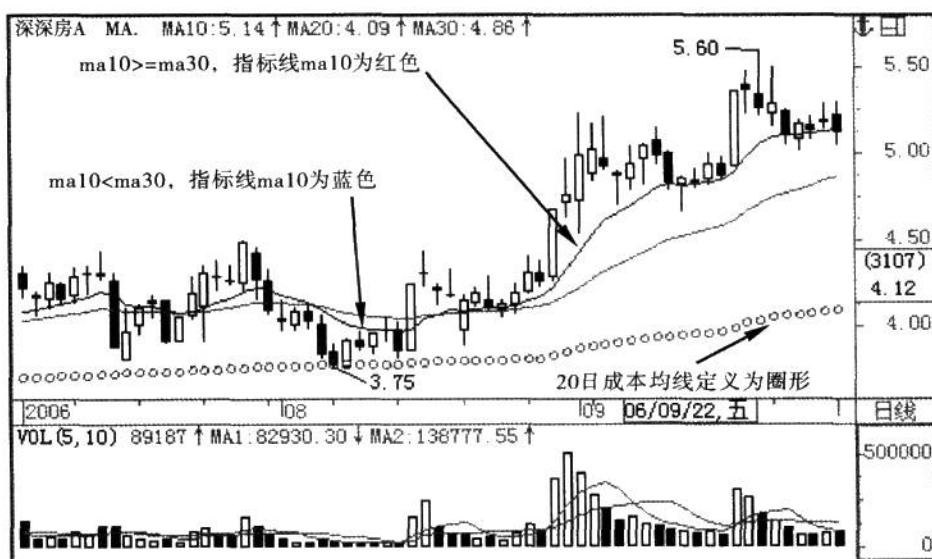


图 3-5-13

①将 20 日成本均线用圈形描述。

②将30日均线的线宽定义为较粗型，并且规定：当10日均线大于30日均线时显示为红色，小于30日均线时显示为蓝色。

③公式中用到了 linethick 线宽函数、circledot 圈形函数和 PARTLINE 分段颜色显示函数。这些函数改变了指标线性描述的属性。

④其公式表达式如下：

```
a := (open + close + high + low) / 4 ; // 当日中间价
ma10 := ema(a, 10) ; // 10 日均线
ma20 := ema(ema(a, 20), vol/capital), circledot ; // 20 日均线动态移动平均
ma30 := ema(a, 30) ; // 30 日均线
partline(ma10 >= ma30, ma10), colored ; // ma10 大于 ma30 时 ma10 显示红色
partline(ma10 < ma30, ma10), colorblue ; // ma10 小于 ma30 时 ma10 显示蓝色
```

(4) 案例演绎三。

对基本案例进行变形改制，编制10日均线与30日均线趋势态势的副图指标，该指标能够有效地反映趋势的变化，如背离等信号特征。

①公式表达式如下（其中使用了 colorstick 彩色棒状线函数）：

```
a := (open + close + high + low) / 4 ; // 当日中间价
ma10 := ema(a, 10) ; // 定义指数10 日平均线
ma30 := ema(a, 30) ; // 定义指数30 日平均线
均线态势 := ma10 - ma30, colorstick ; // 定义0 线红绿棒形线
```

②均线态势与主图均线指标的对比图示（图3-5-14）。

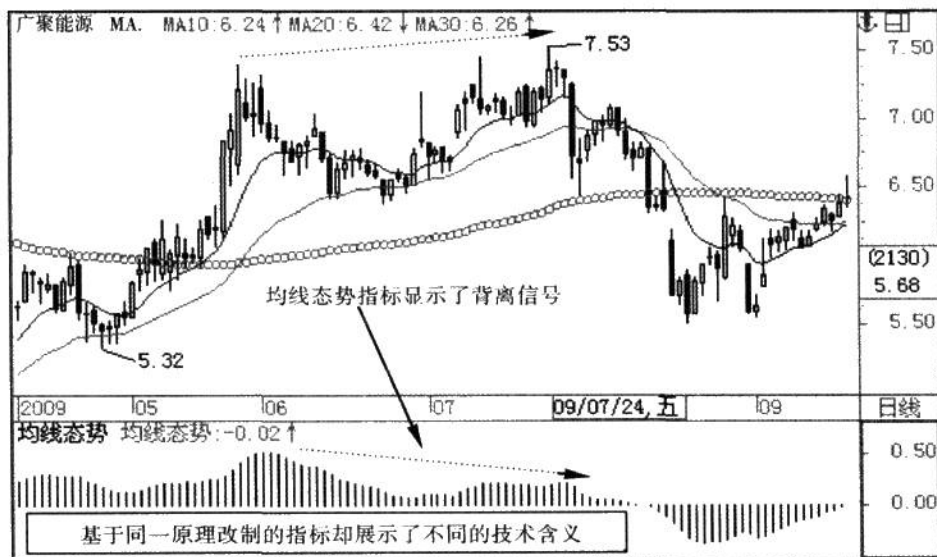


图 3-5-14

2. OBV 指标编制案例

(1) 基本案例。

OBV 也称为能量潮, 是根据潮涨潮落原理创建的经典技术指标。其基本原理是: 如果今天收盘价大于等于昨天收盘价, 则潮水属于多方; 如果今天收盘价小于等于昨天收盘价, 则潮水属于空方。该指标的编写思路和要点为:

①如果今收盘价 $\geq$ 昨收盘价, 那么成交量为正, 即:

aa :if (close $\geq$ ref(close, 1);

②如果今收盘价 $\leq$ 昨收盘价, 那么成交量为负, 即:

bb :if (close $\leq$ ref(close, 1);

③将所有的成交量进行累加, 即:

cc : = aa + bb;

④统计所有的周期上的成交量, 即得到 OBV。

obv :sum (obv, 0);

⑤OBV 公式表达式为:

sum (if (close $\geq$ ref(close, 1), vol, if (close $\leq$ ref(close, 1), - vol, 0)), 0);

⑥OBV 指标中主要运用了两个函数: if 条件函数和 sum 统计函数。

(2) 案例演绎一。

传统的 OBV 指标虽然有效地反映了趋势能量的变化, 但没有明确的指标信号机制。另外, 传统的 OBV 指标由于波动较为敏感, 因此必须对其进行改制, 增加其趋势交叉信号机制, 并对原指标线作进一步的平滑处理。

OBV 改制的公式表达式及图形展示 (图 3-5-15):

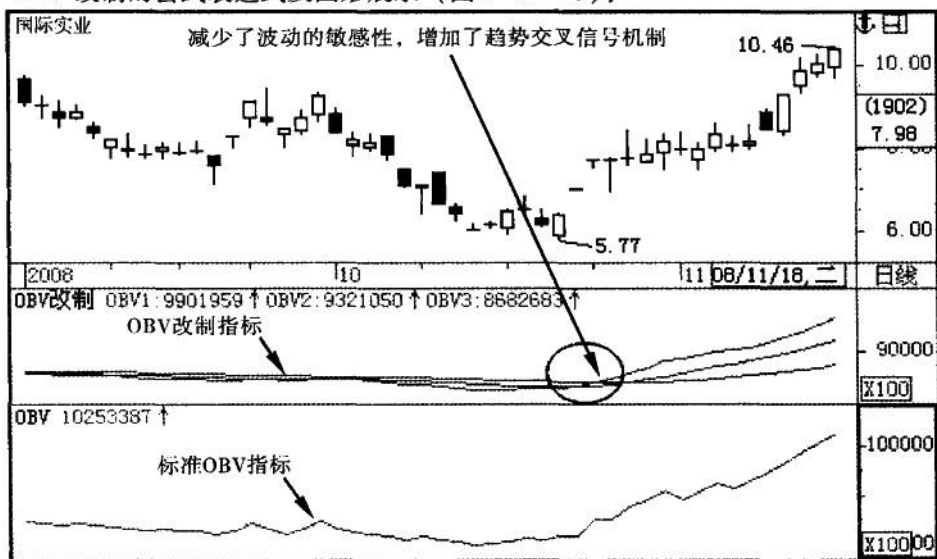


图 3-5-15

```
obv := sum (if (close > ref (close, 1), vol, if (close < ref (close, 1), - vol, 0)), 0);
obv1 := ema (obv, 5); // 第一层平滑处理
obv2 := ema (obv1, 10); // 第二层平滑处理
obv3 := ema (obv2, 20); // 第三层平滑处理
```

3. 编制副图大盘 K 线

对比分析在技术分析中占据着重要的地位。个股与大盘的对比分析、个股与个股之间的对比分析都是常用的对比分析方法。人们常常希望将对比分析的对象在一个画面上进行更直观更方便的对比分析，这就要求在一个画面上同步显示不同的品种。为此，可以将另一个证券品种走势作为一种线性指标进行编制和调用。编制大盘 K 线作为副图指标调用，其编制要点及步骤为（图 3-5-16）：

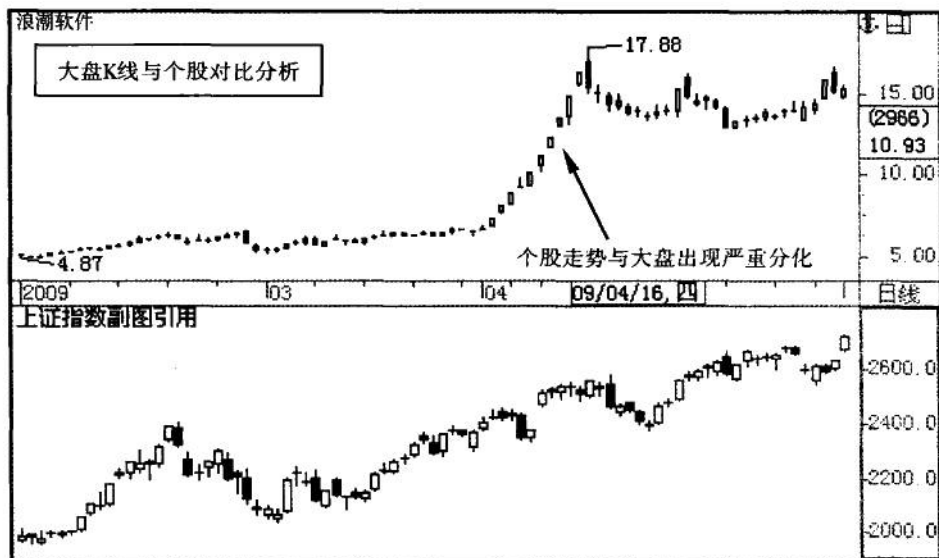


图 3-5-16

①调用大盘指数的各项价格数据，即：

```
a1 := "1A0001 $ close"; // 引用大盘收盘价
a2 := "1A0001 $ open"; // 引用大盘开盘价
a3 := "1A0001 $ high"; // 引用大盘最高价
a4 := "1A0001 $ low"; // 引用大盘最低价
```

②运用 stickline 画柱状线函数进行 K 线的阳线绘制：

```
stickline (a1 > a2, a1, a2, 8, 1), colored;
stickline (a1 > a2, a3, max (a1, a2), 0, 1), colored;
stickline (a1 > a2, min (a1, a2), a4, 0, 1), colored;
```

③运用 stickline 画柱状线函数进行 K 线的阴线绘制：

```
stickline (a1 < a2, a1, a2, 8, 0), colorblue;
stickline (a1 < a2, a3, max (a1, a2), 0, 1), colorblue;
stickline (a1 < a2, min (a1, a2), a4, 0, 1), colorblue;
```

④大盘 K 线公式表达式如下:

```
a1 := "1A0001 $ close "; // 引用大盘收盘价
a2 := "1A0001 $ open "; // 引用大盘开盘价
a3 := "1A0001 $ high "; // 引用大盘最高价
a4 := "1A0001 $ low "; // 引用大盘最低价
stickline (a1 > a2, a1, a2, 8, 1), colorred;
stickline (a1 > a2, a3, max (a1, a2), 0, 1), colorred;
stickline (a1 > a2, min (a1, a2), a4, 0, 1), colorred;
stickline (a1 < a2, a1, a2, 8, 0), colorblue;
stickline (a1 < a2, a3, max (a1, a2), 0, 1), colorblue;
stickline (a1 < a2, min (a1, a2), a4, 0, 1), colorblue;
```

⑤特别说明:上证指数引用了固定函数 indexc、indexo、indexl、indexh。这里主要演示 \$ 引用符的运用。

(二) 条件选股例解

特别提示:条件选股编写要用条件选股公式编辑器。在指标技术树形目录中用右键快捷菜单,点击“新建”即可弹出条件选股编辑器。

1. 均线指标选股编制

(1) 基本案例一。

编制 10 日与 20 日均线金叉条件选股,其公式表达式为:

```
ma10 := ma (close, 10); // 定义 10 日均线
ma20 := ma (close, 20); // 定义 20 日均线
cross (ma10, ma20); // 定义 10 日均线与 20 日均线死叉条件
```

本案例公式表达式中运用了交叉函数 cross,如果定义两条均线死叉,则为 cross (ma20, 10)。

(2) 基本案例二。

编制 10 日均线与 20 日均线金叉,同时 5 日均量大于 10 日均量条件选股,其公式表达式为:

```
ma10 := ma (close, 10); // 定义 10 日均线
ma20 := ma (close, 20); // 定义 20 日均线
mv5 := ma (vol, 5); // 定义 5 日均量
mv10 := ma (vol, 10); // 定义 10 日均量
cross (ma10, ma20) and cross (mv5, mv10); // 定义均线死叉和均量大于条件
```

本案例公式表达式中是组合条件选股,并用 and 相连,表示两个条件项必须同时满

足。如果用 or 则表示两个条件项中只要一个条件项满足即可。

(3) 基本案例三。

编制 5 日均线与 10 日均线金叉，同时 MACD 多头（泛红）的条件选股，其公式表达式为：

```
ma5:=ma(close,5);//定义5日均线
ma10:=ma(close,10);//定义10日均线
macd:="macd.macd";//引用默认参数下MACD指标线
cross(ma5,ma10)and macd>0; //定义均线死叉和MACD多头状态
```

本案例运用到多指标组合条件选股，其中 MACD 值引用了其他指标，这样使得公式编写较为简洁。MACD 多头则表示 MACD > 0。

(4) 基本案例四。

编制 5 日均线与 10 日均线金叉，同时周期中的 10 日均线必须大于 30 日均线的条件选股。

首先建立引用公式，公式名称为 YY：

```
ma10:=ma(close,10);//定义10日均线
ma30:=ma(close,30);//定义30日均线
```

其次建立选股公式：

```
ma5:=ma(close,5);//定义5日均线
ma10:=ma(close,10);//定义10日均线
YYma10:="yy.ma10#week";//引用MA指标中MA10周线数据
YYma30:="yy.ma30#week";//引用MA指标中MA30周线数据
cross(ma5,ma10)and YYma10>YYma30; //定义均线死叉和周均线多头
```

本案例运用了指数的跨周期引用，必须指出：指标的跨周期引用必须在系统公式中存在被引用指标，并且指标名称和指标线的名称一定要相符，否则将导致指标跨周期引用无效。

2. 态势描述选股编制

(1) 基本案例一：“放量上攻”条件选股编制。

该条件是一个概念性的描述条件，必须将其进行科学的量化，其量化思路为（图 3-5-17）：

① “放量”条件的量化：

纵向放量描述：3 天的成交换手率必须大于 15%。公式表达式为：

```
sum(vol,3)/capital>0.15; //定义3天成交换手率大于15%
```

其中 sum 是求和函数，sum (vol, 3) 即为 3 天成交量的总和。capital 是流通盘函数。3 天的总成交量除以流通盘即为 3 天总成交换手率。“>0.15”即为大于等于 15%。
横向放量描述：今天的成交量必须大于昨天的成交量。

公式表达式为：

$vol > ref(vol, 1)$;// 定义今天成交量大于昨天成交量

② “上攻”条件的量化：当天价格创出3日内新高。公式表达式为：

$high = hhv(high, 3)$;// 定义当天价格创3日内新高

③ “放量上攻”条件选股完整的公式表达式为：

$aa1 := sum(vol, 3) / capital > 0.15$;// 定义纵向放量条件

$aa2 := vol > ref(vol, 1)$;// 定义横向放量条件

$aa3 := high = hhv(high, 3)$;// 定义创3天内新高条件

$aa1 \text{ and } aa2 \text{ and } aa3$;// 定义放量上攻条件

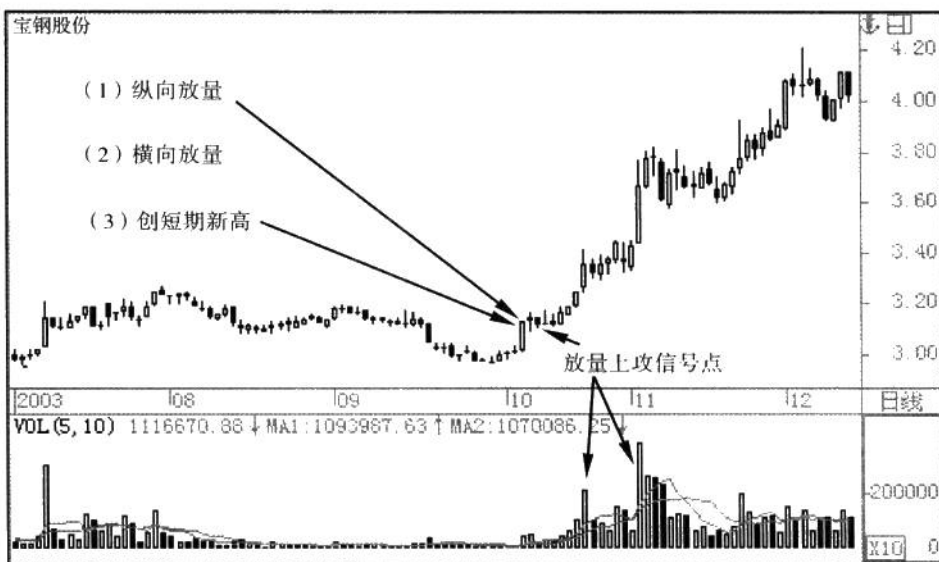


图 3-5-17

本案例是对“放量上攻”量化的描述，不同的投资者有着不同的量化标准。以此作为条件选股是不够的，因为它并没有限定是低位放量上攻还是高位放量上攻。读者可以利用相关的技术指标对放量上攻加以条件限定。

(2) 基本案例二：“突破长期横盘整理”条件选股编制。

该条件是一个概念性的特征描述，必须进行量化处理。思路和步骤如下（图 3-5-18）：

① “长期横盘整理”条件量化：定义 30 天股价的振幅小于 30%。

30 天振幅表达式为 “(30 天最高价 - 30 天最低价) / 30 天最低价”，即：

$zf := (hhv(high, 30) - llv(low, 30)) / llv(low, 30)$;// 30 日内最大振幅

其中引用 hhv 和 llv 周期最高价和周期最低价函数。

相对于突破而言，“长期横盘整理”是先前存在的市场状态，故要用 ref 向前引用函数，即：

$ref(zf, 1) <= 0.3$

②必须将上市时间不到 30 天的股票过滤掉，故用到 `barscount` 求总的周期数函数，即 `barscount(close) > 30`，意味着上市时间大于 30 天。

③“突破”是对 30 天横盘的突破，即：`close > = ref(hhv(high, 30), 1)`，表示当前收盘价大于先前 30 天内最高价。

④该案例完整的公式表达式如下：

`zf := (hhv(high, 30) - llv(low, 30)) / llv(low, 30) ; // 定义 30 天振幅`

`cq := ref(zf, 1) < = 0.3 ; // 定义突破前 30 日振幅小于 30%`

`gl := barscount(close) > 30 ; // 定义过滤上市时间小于 30 天的股票`

`tp := close > = ref(hhv(high, 30), 1) ; // 定义当前价突破 30 天内最高价`

`cq and gl and tp ; // 完整定义突破长期横盘整理条件项`

本案例对“突破长期横盘整理”的量化描述，不同的投资者会采用不同的量化方法和标准。案例中对 REF 函数的使用值得注意。本案例也可以与相关指标相结合，进行更加科学的条件限定，以提高信号质量。

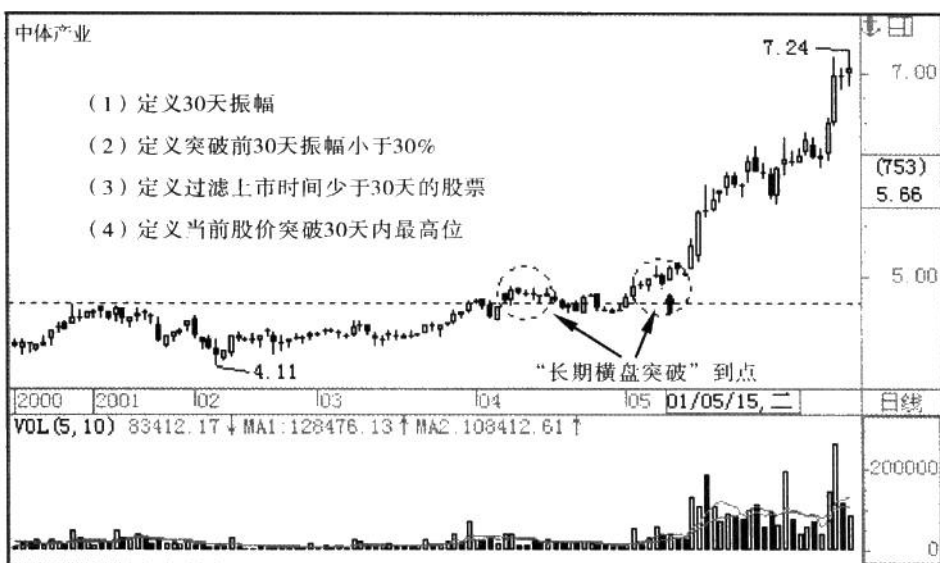


图 3-5-18

(3) 基本案例三：“逆市走强”条件选股编制。

该条件是一个概念性的描述条件，必须将其进行科学的量化，其量化思路为（图 3-5-19）：

①“逆市走强”包括了两个层面的技术含义：

其一，是一个对比性的分析描述。强弱是一个相对的概念，而“逆市走强”则表示个股的走势强于大盘的走势。因此，大盘走势成为对比分析的参照物，凡比大盘走势强的个股皆为强势股。

其二，强弱必须量化。最基准的量化标准就是涨跌幅的对比。因此，将市场个股的涨跌与大盘指数的涨跌幅进行横相比，即可过滤出比大盘指数强势的个股。

②分析编制大盘指数与个股涨跌幅公式表达式，再用两者相减，凡大于零的为强势。

大盘指数涨跌幅公式表达式为：

$dpzd := (indexc - ref(indexc, 1)) / ref(indexc, 1); //$ 大盘指数涨跌

个股涨跌幅公式表达式为：

$ggzd := (close, ref(close, 1)) / ref(close, 1); //$ 个股涨跌幅

编制强弱度副图指标，公式表达式为：

$dpzd := (indexc - ref(indexc, 1)) / ref(indexc, 1); //$ 大盘涨跌幅

$ggzd := (close, ref(close, 1)) / ref(close, 1); //$ 个股涨跌幅

$qrd : ggzd - dpzd; //$ 强弱度

$qqr : ema(qrd, 20); //$ 过滤波动噪音进行平滑处理

编制强弱条件选股，公式表达式为：

$dpzd := (indexc - ref(indexc, 1)) / ref(indexc, 1); //$ 大盘涨跌幅

$ggzd := (close - ref(close, 1)) / ref(close, 1); //$ 个股涨跌幅

$qrd : ggzd - dpzd; //$ 强弱度

$qqr : ema(qrd, 20); //$ 过滤波动噪音进行平滑处理

$qqr > 0; //$ 定义“逆市走强”条件项

本案例对“逆市走强”进行了对比性的量化描述，并运用首选项制作一个副图强弱度指标，以进一步优化条件项，其中对波动噪音进行有效的过滤值得深入体会。图3-5-19展示了强弱度的直观对比分析。

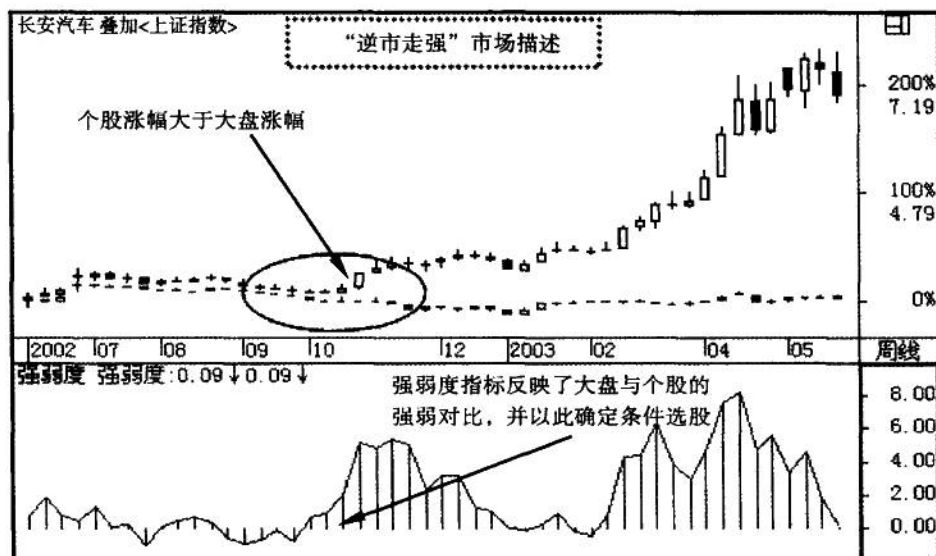


图 3-5-19

3. 动态盘中选股

(1) 基本案例一：“开盘 10 分钟内放量快速上攻”条件选股编制。

该条件是一个概念性的特征描述，必须进行量化处理。思路和步骤如下（图 3-5-20）：

该盘中选股方案包括了三个层次的内容：

①开盘 10 分钟内。

运用取得开盘分钟数公式函数 openminutes (time)，并设定：

AA:=openminutes(time)<10; // 设定条件项开盘时间小于10 分钟

②放量。

运用动态行情函数取得盘中量比 DYNAINFO (17)，并设定：

BB:=DYNAINFO(17)>1.5; // 设定放量条件项量比大于1.5 为盘中放量状态

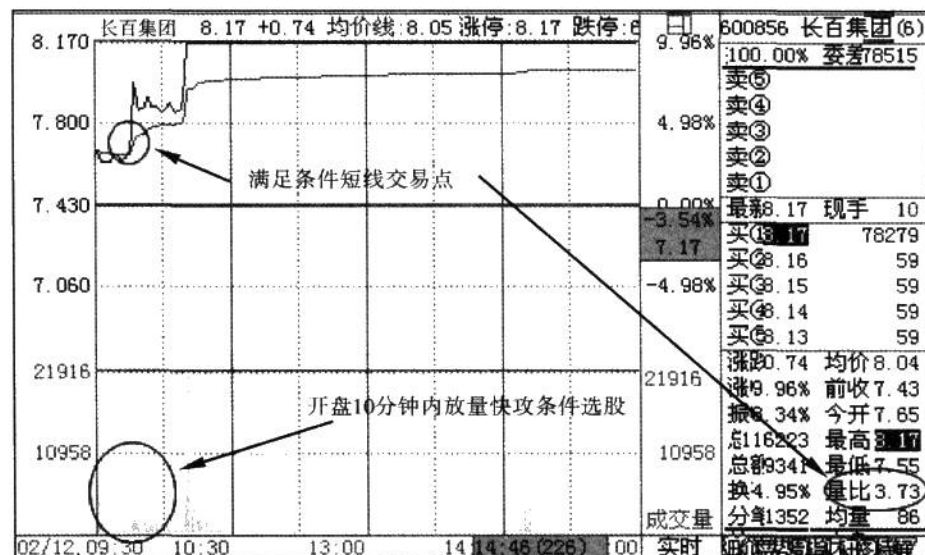


图 3-5-20

③快速上攻。

运用动态行情函数取得盘中涨速 DYNAINFO (24)，并设定：

CC:=DYNAINFO(24)>0.01; // 设定快速上攻条件项2 分钟内涨幅大于1%

将上述三个条件合并，运用分笔成交周期进行盘中选股。

AA and BB and CC; // 设定开盘10 分钟内放量快速上攻条件项

(2) 基本案例二：“盘中上涨急跌”条件选股编制。

该条件是一个概念性的特征描述，必须进行量化处理。思路和步骤如下：

以 1 分钟 K 线为分析周期，进行盘中条件选股方案的编制

该盘中选股方案由两个条件项组成：

①盘中上涨。

盘中上涨表示方式有多种, 可以用阳线表示上涨, 也可以用短期均线大于长期均线表示。这里, 可用 10 分钟均线大于 20 分钟均线表示盘中上涨的状态, 这种表示方法有一定的稳定性。即:

$aa := ma(close, 10) > ma(close, 20); //$ 用均线设定盘中上涨条件项

② 急跌。

用 1 分钟内的跌幅大于 3% 代表急跌。即:

$bb := (close - high) / high < 0.03; //$ 1 分钟 K 线的跌幅大于 3%

③ 综合条件项, 即:

$AA \text{ and } BB; //$ 设置盘中上涨急跌条件项

(三) K 线模式例解

特别提示: K 线模式编写要用 K 线模式公式编辑器。在 K 线模式树形目录中用右键快捷菜单, 点击“新建”即可弹出 K 线模式编辑器。

1. 基本案例一: “穿头破脚” K 线模式编制

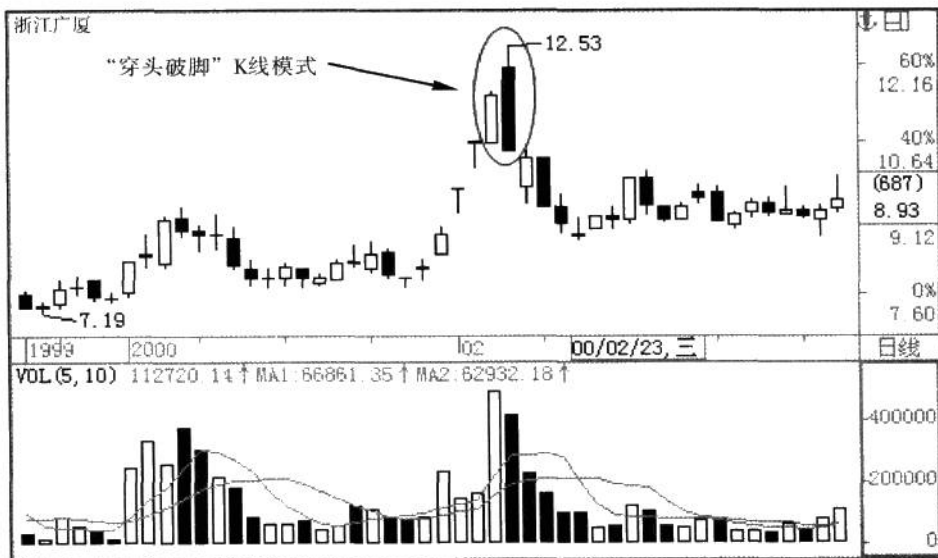


图 3-5-21

思路及步骤如下 (图 3-5-21):

(1) K 线模式含义解析。

该 K 线模式由两根 K 线组成, 表示行情将要转向。第二根 K 线的主体部分长于第一根 K 线, 并且涨跌的方向相反。如果上升行情第一根 K 线为阳线, 则第二根为阴线, 并且包容了第一根阳线。

(2) 量化解析说明。“穿头破脚”的重点是第二根 K 线所表示的技术含义, 即第二

根 K 线波动较为强烈，并最终选择了反向运动。因此，可以通过加入一些条件来强化这种信号的强度。

(3) 编制步骤分解。

①规定前一日的开盘价与收盘价至少有 3% 的差值，并且为阳线。表达式为：

$aa := (ref(close, 1) / ref(open, 1) > 1.03 ; // 定义第一根阳线长度大于 3\%$

②规定当日 K 线为阴线，开盘价与收盘价至少有 4% 的差值；同时必须注意，当日开盘价大于昨日最高价，当日收盘价小于昨日最低价。表达式为：

$bb := close/open < 0.96 \text{ and } open > ref(high, 1) \text{ and } close < ref(low, 1) ; // 定义当日 K 线$

③定义“穿头破脚”K 线模式量化描述。

$aa \text{ and } bb ; // 定义“穿头破脚”条件项$

2. 基本案例二：“超跌多头阳包阴”K 线模式编制

思路及步骤如下（图 3-5-22）：

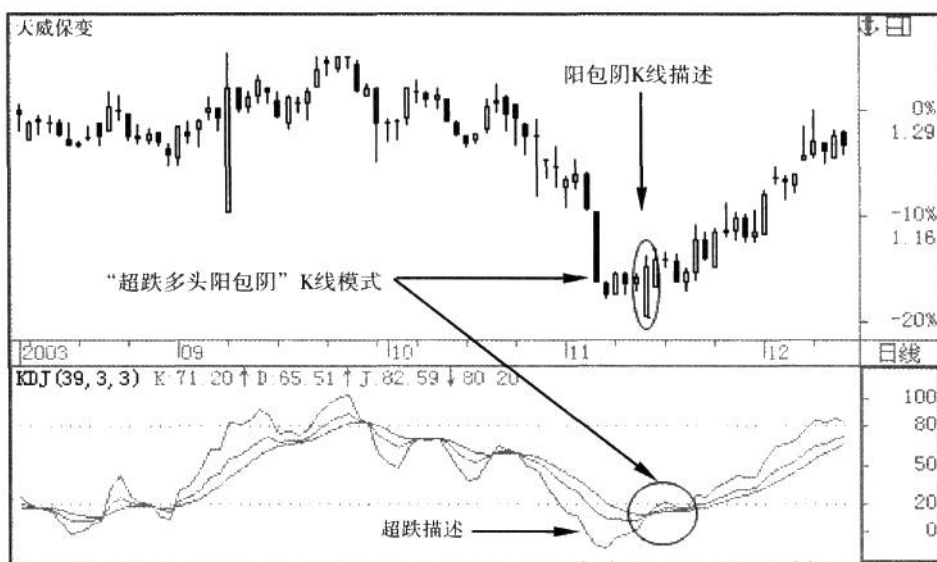


图 3-5-22

(1) “超跌”量化描述。“超跌”是一个概念性的描述，必须进行量化处理。用 KDJ 中的 K 值小于 20 代表超跌。

(2) “多头阳包阴”要求阳包阴 K 线模式的多头意味要强烈，因此，定义当日阳包阴 K 线的涨幅大于 5%，代表多头势头强劲。

(3) “超跌多头阳包阴”K 线模式公式表达式如下：

$rsv := (close - llv(low, 9)) / (hhv(high, 9) - llv(l, 9)) * 100 ; // 基本定义$

$k := sma(rsv, 3, 1) ; // K 线定义$

$d := sma(k, 3, 1) ; // D 线定义$

aa := ref(close, 1) < ref(open, 1); // 定义昨日阴线

bb := (close/open > 1.05) and (close > ref(high, 1) and open < ref(low, 1)); // 定义今日阳线涨幅大于5%

d < 20 and aa and bb; // 定义“超跌多头阳包阴”条件项

(四) 交易系统例解

特别提示: 交易系统编写要用交易系统公式编辑器。在指标技术树形目录中用右键快捷菜单, 点击“新建”即可弹出交易系统编辑器。

交易系统是一个系统化的交易技术体系, 涉及交易分析和决策的各个方面。这里仅简述简单交易系统的编制案例。简单交易系统是一个买入信号及一个卖出信号的交易循环。

1. 基本案例一: “平滑均线”交易系统编制

思路和步骤如下 (图 3-5-23):

(1) 确定“平滑均线”指标公式模型。

定义短期平滑均线, 参数值为 10; 定义中期平滑均线, 参数值为 30。

公式表达式为:

ma10 := ema(close, 10); // 定义短期平滑均线

ma30 := ema(close, 30); // 定义中期平滑均线

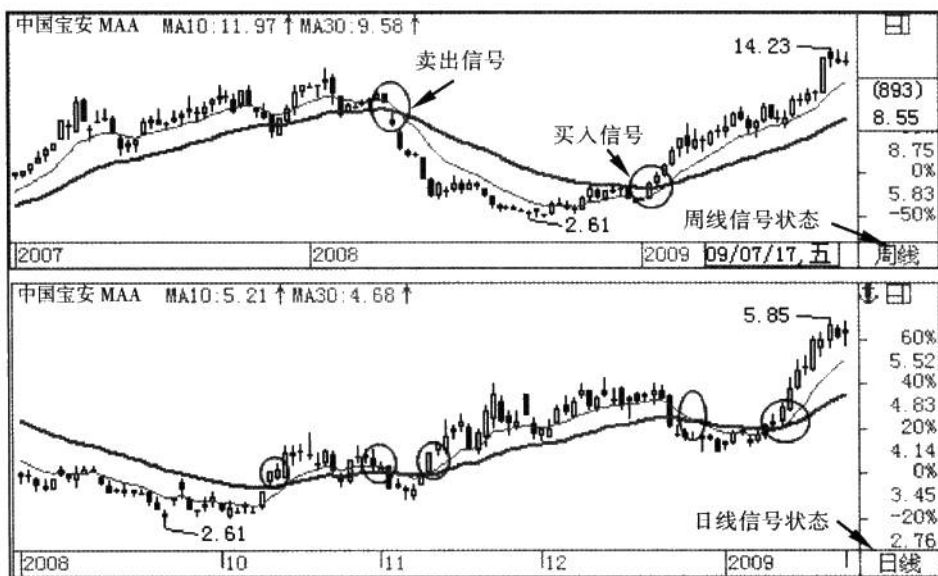


图 3-5-23

(2) 定义“平滑均线”交易系统买卖规则。

- ①短期平滑均线与长期平滑均线金叉发出买入信号;
- ②短期平滑均线与长期平滑均线死叉发出卖出信号。

(3) “平滑均线”交易系统公式表达式为：

```
ma10:=ema(close,10);//定义短期平滑均线
ma30:=ema(close,30);//定义中期平滑均线
enterlong cross (ma10,ma30);//定义交易系统买入信号
exitlong cross (ma30,ma10);//定义交易系统卖出信号
```

2. 基本案例二：“周线 KDJ 买入日线平滑均线卖出”交易系统编制思路和步骤如下（图 3-5-24）：

(1) 交易系统编制解析。

本交易系统分别用周线 KDJ 指标和日线平滑均线分别定义买入信号和卖出信号，从而构成一个完整的买卖交易循环。值得特别注意的是：KDJ 指标进行了跨周期引用。

(2) 买入信号编制。

引用周线 KDJ 指标，并规定买入规则为：K 与 D 金叉，同时 D 值小于 30。

(3) 卖出信号编制。

30 日平滑均线与 10 日死叉为卖出信号。

(4) “周线 KDJ 买入，日线平滑均线卖出”，交易系统公式表达式为：

```
k:= "kdj.k#week";//引用周线KDJ的K值
d:= "kdj.d#week";//引用周线KDJ的D值
enterlong cross (k,d) and d<30; //定义买入信号
exitlong cross (ema(close,30),ema(close,10)); //定义卖出信号
```

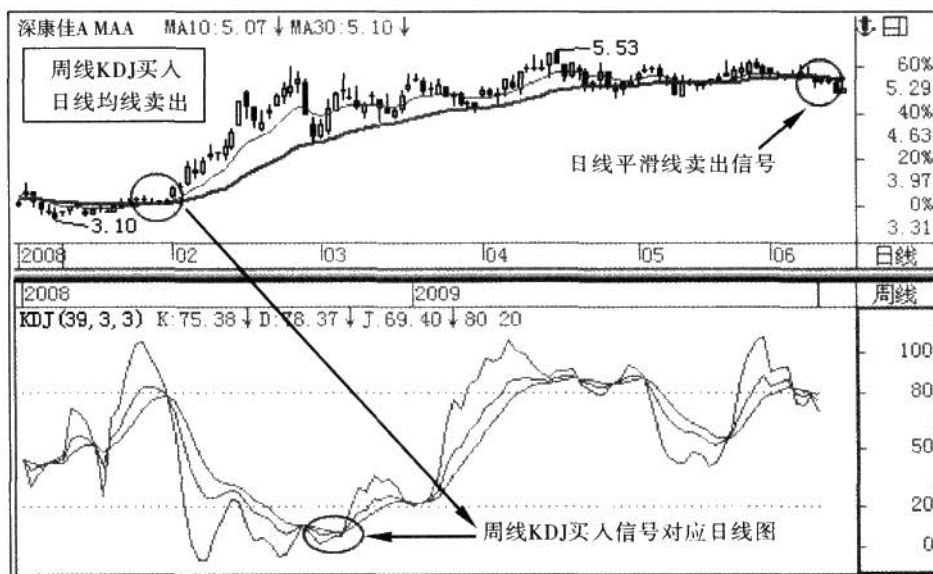


图 3-5-24

五、自创指标进阶

初期的公式语言平台只具备简单的语言功能，经过多年不断的技术完善，其语言功能得到了极大的提升，逐步由低级语言平台向高级语言平台突进。尤其是对分支、循环、数组等高级语言功能的支持，使得公式语言的运用更加灵活，更加方便。可以说，目前的主流公式语言平台能够满足不同层次使用者的需求。

掌握了公式语言的基本规范之后，便应该进一步学习公式语言的高级编写技巧，只有这样，才能在创编指标公式时真正达到“所想所得”的自如境界。

（一）公式分支

公式分支就是公式语言中所使用的分支结构的语句（或称 if 语句、条件语句）。分支是所有计算机语言最重要、最基本的功能之一。在编写公式时，为什么要使用分支？要回答这个问题，还得从一个简单的公式案例说起。

例如，将当前涨跌幅写在主图顶端。公式表达式为：

涨跌幅：DYNAINFO(14)*100，linethick；

其中，DYNAINFO(14)是取当日涨跌幅函数；linethick表示只显示数值，不画线。这句简单的公式表达式，虽然实现了涨跌幅主图顶端显示的要求，但与实际使用还有差距。正确的显示是：如果是上涨，就显示红色数值；如果是下跌，就显示绿色数值。这样才会更直观，更准确。

要准确而直观地显示涨跌幅数值，就必须使用分支。分支的思维逻辑是：如果上涨就显示红色数值，否则就显示绿色数值。即用某一个条件来控制数值颜色的显示方式，这就要求使用条件语句。

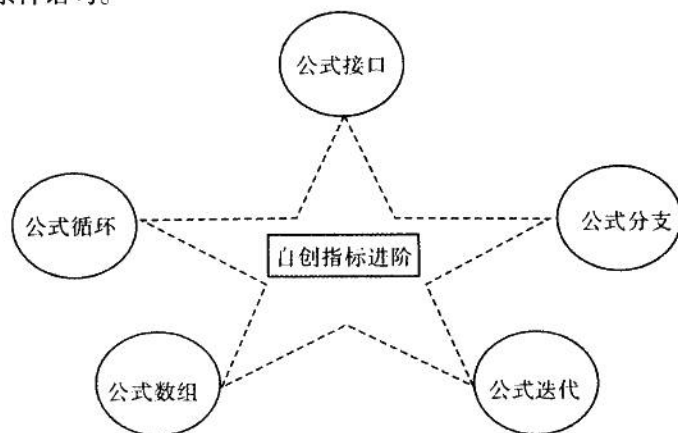


图 3-5-25

使用分支所写的涨跌幅表达式为：

```
if dynainfo (14) > 0 then
    涨: dynainfo (14) * 100, colorred, linethick;
else
    跌: dynainfo (14) * 100, linethick0, colorcyan;
```

1. 分支原理

要理解分支结构，必须首先理解顺序结构。在公式系统中，公式中的每一行代码都是按照语句顺序执行的，例如：

```
ma5 := ma(close, 5);
ma10 := ma(close, 10);
```

首先执行 5 日均线的计算，然后再计算 10 日均线。这就是计算机的自然顺序。顺序结构是最简单的，只要按照解决问题的顺序写出相应的语句就行，它的执行顺序是自上而下，依次执行。

顺序结构的程序虽然能解决计算、输出等问题，但不能作判断、再选择。对于要先作判断、再选择的问题，就要使用分支结构。分支结构的执行是依据一定的条件选择执行路径，而不是严格按照语句出现的物理顺序。

所谓分支，就是如果满足某个条件就执行某些指令，否则就执行另外一些指令。有了分支，计算机就有了智能，知道根据具体情况作出不同的动作，这是公式语言最重要的功能之一。

在现有的公式标准函数库中，有若干包含了分支的功能的函数。如 if 函数和 drawtext 函数。if (cond, a, b) 表示如果 cond 条件成立就返回 a，否则就返回 b。drawtext (cond, price, text)，表示如果 cond 条件满足就在指定的价格位置输出文字。但是这种包含在函数中间的条件也有许多缺陷，那就是它只能控制一条语句，而且只在有限的几个函数中包含条件，这极大地限制了分支的应用。例如，我们无法描述如果条件成立，a 就等于 close，否则 b 就等于 close。

2. 分支方法

我们使用 if [条件] then [语句] 来描述如果条件成立就执行语句这样一个逻辑，例如：

```
if close > open then
    p := p + 1;
```

它表示如果收盘价大于开盘价，p 的数值就增加 1，否则 p 值维持不变，也就是统计历史阳线的数量。需要注意，if 语句和 if 函数使用同样的关键字，区分它们的办法是在 if 语句之后必然存在 then 语句，而 if 函数则没有，因此我们不能在 if 语句条件部分包含 if 函数。例如：

```
if (close > open, open, close) > 10 then
    p := p + 1;
```

该语句将混淆两个 if 的作用，可以使用以下方法来解决：

```
cl := if (close > open, open, close) > 10;
```

```
if cl then
```

```
p := p + 1;
```

如果我们想要在条件满足的情况下多做几件事情怎么办？在此我们引入 begin...end 这样一个语句来形成组合语句，也就是说将它们中间所包含的语句看作一个整体，一起执行。组合语句被认为是一个整体，在接下来的分支、循环等操作中均会用到。例如：

```
if close > open then begin
```

```
p := p + 1;
```

```
q := ma(close, 10);
```

```
end;
```

它表示如果条件成立，将执行对 p 和 q 的赋值语句，否则这两条语句均不执行。begin...end 语句可以嵌套，end 与之前面最接近的还没有配对的 begin 进行配对。例如：

```
if close > open then begin (1)
```

```
p := p + 1;
```

```
    if close > 10 then begin (2)
```

```
        p := p + 1;
```

```
        q := ma(close, 10)
```

```
    end; (3)
```

```
end; (4)
```

其中，(2) 与 (3) 是配对的，(1) 与 (4) 是配对的。

分支语句还有 if... then... else 这一形式，表示如果条件满足就执行某件事，否则就执行另外一件事。例如：

```
if close > open then
```

```
p := p + 1;
```

```
else
```

```
q := q + 1;
```

这段公式表示，如果今天收阳线，则将 p 的数值增加 1，否则将 q 的数值增加 1。需要注意的是，else 必须与 if 配对，而且中间只能有一条语句或用 begin...end 包围起来的组合语句。if... then... else 可以嵌套，else 与之前最接近的未配对的 if 语句进行配对，例如：

```
if close > open then (1)
```

```
p := p + 1;
```

```
else if close < open then (2)
```

```
    q := q + 1;
```

```
else (3)
```


$s := s + 1;$

其中，(2) 中的 else 与 (1) 中的 if 配对，因为它前面只有一个 if；(3) 中的 else 与 (2) 中的 if 配对而不与 (1) 中的 if 配对，因为 (2) 中的 if 未配对，而且距离 (3) 最近。在使用多层分支嵌套时，要时刻注意这个配对原则。

3. 分支举例

【例 1】计算上市以来上涨天数和下跌天数的比率：

```
variable : up = 0, dn = 0 ;
if close > ref(close, 1) then
    up := up + 1 ;
else if close < ref(close, 1) then
    dn := dn + 1 ;
ratio : if (dn = 0, 0, up/dn) ;
```

最后一条语句，判断 dn 是否为 0，用来保护结果不被 0 除。

【例 2】计算历史上阳线的平均涨幅和阴线的平均跌幅：

```
variable : ups = 0, up = 0, dns = 0, dn = 0 ;
s := close/ref(close, 1) - 1 ;
if close > open then begin
    ups := ups + s ;
    up := up + 1 ;
end
else if close < open then begin
    dns := dns + s ;
    dn := dn + 1 ;
end
平均涨幅 : if (up = 0, 0, 100 * ups/up) ;
平均跌幅 : if (dn = 0, 0, 100 * dns/dn) ;
```

(二) 公式循环

公式循环就是在公式语言中使用循环语句。循环是所有计算机语言最重要、最基本的功能之一。我们还是举例直观地感受一下“循环”的妙用。

例如，如果我们计算从 1 加到 100，通常的做法是：1 + 2 + 3 + 4 + 5 + … + 100。这是一种最原始、最“笨”的办法，而且一不小心的话，容易出错。如果计算从 1 加到 100000 怎么办？再以先前那种原始的方式计算，显然极其“愚蠢”。

最聪明、最有效的方法就是使用循环，这就是计算机的高明之处。让计算机循环计算，总共循环 100000 次，其中第 n 次循环加 n 即可解决这个问题：

```
for i = 1 to 100000 do
    su := su + i ;
```

公式语言中的一些常用函数也是使用循环编制的。如 $\text{sum}(x, n)$ 表示统计 n 天内 x 的总和。如果不使用循环, 其简单的表达式为:

$$x + \text{ref}(x, 1) + \text{ref}(x, 2) + \cdots + \text{ref}(x, n-1);$$

sum 函数使用循环的表达式为:

$$\text{su} := 0;$$
$$\text{for } i = 0 \text{ to } n-1 \text{ do}$$
$$\text{su} := \text{su} + \text{ref}(x, i);$$

for 循环表示, 循环执行 $\text{su} := \text{su} + \text{ref}(x, i)$ 这条语句, 第一次循环变量 i 等于 0, 每次循环 i 递增 1, 直到大于 $n-1$ 时循环结束。也就是说, $\text{ref}(x, i)$ 在每次循环中表示今天、昨天、前天直至 $n-1$ 天前的统计对象的数值, 将它们累加到 su 变量中, 完成了累加的功能。

1. 循环原理

循环, 也称为循环结构, 或重复结构, 是计算机程序设计中的一个基本结构。循环是计算机程序中一个最重要的概念, 它使计算机能够按照用户的意志重复执行某个任务。在许多复杂的问题中, 常常需要作大量类同的计算处理, 要把这些大量类同的计算处理的每一步都写成语句, 并输入计算机中, 其工作量是相当大的, 有时是难以完成的。

循环结构程序设计可帮助我们有效地解决这一难题。利用循环结构程序设计, 使得我们有可能只编写少量的语句, 让计算机重复执行它许多次, 从而完成大量类同的计算要求。

需要注意的是, 此时的循环与公式中的隐含循环是不一样的, 隐含循环不需要书写而且是不可避免的, 而循环需要用循环语句写出来。循环语句所描述的循环, 是针对某一根 K 线执行的, 整个循环过程中其计算位置是不变的。因此, 在整个隐含循环中, 每进行一次隐含循环, 就要执行一轮循环语句。因此, 大量使用循环语句, 尤其是嵌套循环语句将大大降低运算速度。我们可以来看看, 如果某股票有 3000 根 K 线, 我们在公式中包含一个 100 次的循环, 则循环将执行 30 万次 (3000×100); 如果还存在循环嵌套, 也就是循环套循环, 而且内外均是 100 次的循环, 则循环次数为 300 万次 ($300 \times 100 \times 100$), 其执行速度将非常缓慢。“分析家”系统限制总的循环次数要小于 1 亿次, 否则不能得到计算结果。

公式语言中的循环可分为 while 和 for 循环两种。

2. while 循环

while 循环语法: while [条件] do [语句]

它表示如果条件成立, 则循环执行语句, 直到条件不成立为止。例如, 我们计算最近多少天完成 100% 换手:

$$\text{hr} := \text{vol};$$
$$\text{nd} := 0;$$

```
while hr < capital do begin
    nd := nd + 1 ;
    hr := hr + ref(vol, nd);
end
```

nd 就是结果；hr 表示最近成交量累加，设初始值为当日成交量，然后循环直到它大于流通盘为止。循环体中，nd 每次循环加 1，hr 每次循环加上 nd 天前的成交量，也就是说最近 nd 天的成交量累加。

在循环中必须注意的是，循环条件在循环过程中一定要发生变化，并且会变成条件不成立，否则会形成死循环。也就是说，循环条件永远成立，计算机不断地进行循环计算。

在上例中，hr 每次递增，当它增大到流通盘以上时，条件变成不成立，从而终止循环。另外一个我们没有注意到的问题是，如果今天是上市的第一天，而且换手率没有达到 100，则这个循环会出现问题，因为不论 nd 怎样增大，ref(vol, nd) 总是没有数值，也就是说 hr 的不断递增，也就永远无法破坏循环条件而终止循环，它也是一个死循环。因此我们需要改成：

```
hr := vol ;
nd := 1 ;
while hr < capital and nd < barpos do begin
    hr := hr + ref(vol, nd) ;
    nd := nd + 1 ;
end
```

增加一个 nd < barpos 用以阻止超过上市日的向前引用。从这些例子中我们看到，使用循环来实现计算，其功能是强大的，但是必须十分小心，需要避免死循环的发生。因此，我们能够使用函数来实现的功能，还是尽量使用函数来实现，避免不必要的复杂程序。

3. for 循环

大多数的循环是指定循环次数的循环，而且证券上的计算也大量使用向前引用若干天的数据，因此 for 循环将更加实用。

for [变量] = [初值] to [终值] do [语句]

它表示使用变量来控制执行循环语句，首先给变量赋初值，然后判断变量是否小于或等于终值，若满足条件则执行语句，然后将变量加 1，循环判断变量是否小于等于终值并循环执行，直到条件不满足为止。例如：

```
for i = 1 to n do ...
```

表示循环 n 次，循环变量从 1 到 n，类似的：

```
for i = 0 to n - 1 do ...
```

也表示循环 n 次，但是循环变量从 0 到 n - 1。

循环变量还可以从大循环到小，可以使用 for[变量] = [初值] downto[终值] do[语句]。此时变量将从大到小变化，直到小于终值为止。

我们在使用中需要注意递增还是递减变化, 否则将形成死循环。使用 for 循环的一个最大的好处在于其循环次数可以控制, 不像 while 循环那样可能存在潜在的死循环。还以 while 循环中的换手 100% 为例:

```
hr := 0;  
for i = 0 to barpos - 1 do begin  
    if hr < capital then begin  
        hr := hr + ref(vol, i);  
        if hr > = capital  
            nd := i + 1;  
    end  
end
```

我们用 for 循环来控制总的循环次数不超过数据总数, 从而避免了死循环的发生。在循环中, 如果换手未超过流通盘, 则继续累加, 当换手刚达到流通盘时, 将循环次数赋给结果 nd。

4. 循环的终止

我们看到, 循环过程中必须要有一个终止循环的方法。while 语句中使用“条件不满足”来终止循环, for 循环中使用变量递增递减来终止循环, 是否还有其他的需要呢?

我们看上面的例子, 该循环有一个问题, 就是无论是否计算出结果, 循环都将继续下去, 直至计算到上市第一天, 这将大大降低效率。我们通过主动终止循环来解决这个问题:

```
hr := 0;  
for i = 0 to barpos - 1 do begin  
    hr := hr + ref(vol, i);  
    if hr > = capital begin  
        nd := i + 1;  
        break;  
    end  
end
```

执行 break 语句将终止循环, 无论循环终止条件是否达到。在本例中, 当计算到结果, 就停止循环。一般来说, break 语句总是与 if 语句配合使用, 使用 break 语句可以使公式看起来更加简单。

break 可以用来终止 while 循环和 for 循环。

5. 循环的嵌套

我们可以在循环中再套入循环, 这就叫做循环嵌套。例如我们想要找到最近 100 天中收盘价相同的天数:

```
nd := 0;  
for i = 0 to 99 do begin
```

```
for j = i + 1 to 99 do begin
    if ref(close, i) = ref(close, j) then
        nd := nd + 1;
end
end
```

上例分成内外两个循环，外层循环使用 i 作为循环变量，它从 0 到 99 循环，得到之前每一天的收盘价 ref(close, i)；而内层循环使用 j 作为循环变量，它从 i + 1 到 99 循环，表示从第 i + 1 天前开始查找等于第 i 天数值的 K 线，若找到 [条件 ref(close, i) = ref(close, j) 满足]，则将 nd 加 1。

使用循环嵌套，我们可以做许多过去无法做的事情了。但是，使用嵌套一定要注意，不要使循环次数太大，否则运行速度会很慢。

6. 循环举例

【例 1】计算 n 日均线：

```
su := 0;
for i = 0 to n - 1 do
    su := su + ref(close, i);
su / min(n, barpos);
```

该例子中有两个技巧：其一，没有避免向前循环超过上市日的问题，因为发生这种情况时，su 的数值不会增加，也就是说，su 等于上市到现在的总和；其二，如果当前位置小于 n，则 su 的数值表示上市到现在的总和而不是 n 日总和，所以平均价格应该为 su / barpos，因此我们使用了 su / min(n, barpos)。

【例 2】计算前十大股东占总股本的比例：

```
su := 0;
for i = 1 to 10 do
    su := su + proffn(5002 + (i - 1) * 6, 0);
比例: su / proffn(1001, 0) * 100;
```

在本循环中使用了一个技巧，我们发现第一、第二、第三……股东持股量的代码是 5002, 5008, 5014……它们之间间隔 6，所以我们可以使用“5002 + (i - 1) * 6”来表示这些代码。

必须指出，顺序结构、分支结构和循环结构并不是彼此孤立的，在循环中可以有分支、顺序结构，分支中也可以有循环、顺序结构。其实，不管哪种结构，我们均可广义地把它们看成一个语句。在实际编制公式的过程中，常将这三种结构相互结合以实现各种算法，编制出相应的指标公式。

(三) 公式数组

公式数组就是公式语言中对有序数据集合的管理与调用。数组是程序语言中的重要

概念之一。在程序设计中,为了处理方便,把具有相同类型的若干变量按有序的形式组织起来,这些按序排列的同类数据元素的集合称为数组。

1. 数组原理

数组如同一个容器,它可以存放多个数据,我们可以通过序号来访问这些数据。一般来说,我们总是将一些相关的数据组织在一起放到数组中,当我们在使用循环的时候,数组就可以发挥它的优势。

如 {1, 2, 5, 7, 9} 这样一组有先后顺序的数据,我们可以把它们定义成一个数组,例如定义为 A,数组 A 就表示这组有序的数据, A 就是数组的名称(即数组名)。

数组中的每一个数据,称之为数组中的一个元素,显然上面所说的数组 A,第 1 个元素是 1,第 2 个元素是 2,第 3 个元素是 5……用 A [1]、A [2]、A [3] ……来表示。用方括号括起来的部分称之为下标,用下标来表示第几个元素。大家可以看出,在本例中, A [1] 等于 1, A [2] 等于 2, A [5] 等于 7。数组 A 共 5 个元素,我们就说数组 A 的长度是 5。

如果数组中的每一个元素是数值型的,称之为数值型数组;如果数组中的每个元素是字符串的,称之为字符串型数组。

一般来说,数组的使用,要先定义,然后初始化(即赋予数组的每个元素一个初始的数据)。

数组在使用之前一定要先声明:

```
variable : v [20] = 0 ;
```

表示定义一个数值型数组 v,它总共有 20 个元素,这些元素的初始值为 0。

```
variable : s [10] = 'a' ;
```

表示定义一个字符串型数组 s,它总共有 10 个元素,这些元素的初始值为 'a'。

数组变量声明以后,就可以像普通变量一样使用了。在使用数组变量时,需要在变量名后面带上序号,表示引用数组中的第几个元素,元素的序号从 1 开始。

例如,“p: = v [5] * close;”表示 v 的第 5 个元素乘以收盘价。

数组和普通变量有一个重要的区别,数组是不能够引用过去的数值的,对数组进行引用过去数值的操作将会得到它当天的数值,就是说,数组只存在当天的数值。从某种意义上来说,它更像一个可以重新赋值的常量,因此:

```
ref (v [3], 1);
```

```
ma (v [2], 10);
```

结果会返回一个常数。如果你需要引用过去的数值,可以将数组元素赋值给一个普通变量,例如:

```
p := v [3];
```

```
ma (p, 10);
```

使用数组以后,我们可以利用数组的序号来访问数据,这给循环带来了方便,我们

通过循环就可以使用整个数组了。

2. 数组举例

【例1】定义一个含10个元素的数值型数组。

定义数组的语句是 variable, 公式表达式如下：

variable :A[10]=0; //定义一个含10个元素的数值型数组A, 并把所有元素初始化为0

【例2】定义一个含3个元素的字符串型的数组。公式表达式如下：

variable :B[3]='abc'; //定义一个含3个元素的字符串型数组B, 并把所有元素初始化为abc'

【例3】把{1, 3, 5, 7, 9}定义为数组。

分析：这组数据共有5个数值型数据，因此应定义长度为5的数组，并给每个元素赋值。公式表达式如下：

variable :A[5]=0;

A[1]=1;

A[2]=3;

A[3]=5;

A[4]=7;

A[5]=9;

【例4】把{1, 5}和{'a', 'b', 'c'}定义为数组。

分析：variable 语句，可以同时定义多个变量、数组，之间用逗号隔开。公式表达式如下：

variable :A[2]=0, B[3]='c';

A[1]=1;

A[2]=5;

B[1]='a';

B[2]='b';

B[3]='c';

（四）公式迭代

公式迭代就是公式语言中的迭代算法。迭代算法是用计算机解决问题的一种基本方法。它利用计算机运算速度快、适合执行重复操作的特点，让计算机对一组指令（或一定步骤）进行重复执行，在每次执行这组指令（或这些步骤）时，都从变量的原值推出它的一个新值。

在分析中经常会用到迭代算法，比如说指数平滑移动平均线 ema，今日均线等于昨日均线乘上 (n-1) 加上近日收盘价乘上 2，然后再除以 n+1。这样的问题还包括 sma、dma 等。所谓迭代，就是用上一周期的数值来计算本周期的数值。

以 ema 为例：

vl := (vl * (n-1) + close * 2) / (n+1);

就这么简单，直接按照其原理书写就可以了。我们来分析一下为什么可以这样写。赋值符号“:=”左边的 $v1$ 表示本周期的数值，而右边的 $v1$ 由于还没有赋值，仍保持着上一周期的数值，因此这个 $v1$ 就还维持着上次计算的结果，也就是上周期的数值，此时它等同于 $\text{ref}(v1, 1)$ 。同样的， sma 可以表述为：

$$v1 := (v1 * (n - 1) + \text{close}) / n;$$

需要注意的是，在本语句之后，由于 $v1$ 已经被赋值，所以它的数值也就变成本周期的数值了。类似的例子还包括：若上周期 $v1$ 值大于收盘价，则 $v1$ 等于最高价，否则等于最低价。

$$v1 := \text{if}(v1 > \text{close}, \text{high}, \text{low});$$

也许有人会问：计算第一天的时候， $v1$ 的数值是多少？如无特殊说明，变量的初始数值等于 0。显然在这个问题中这样设定是不正确的，因为 $v1$ 等于 0 的话，计算结果就等于 close/n ，显然它不等于第一天的均值，因此需要这样说明：

$$v1 := \text{if}(\text{barpos} = 0, \text{close}, (v1 * (n - 1) + \text{close}) / n);$$

当计算第一天的时候， $v1$ 等于收盘价，随后等于指数平滑移动平均。

迭代这个概念理解起来有一定的难度，但如果能够很好地应用它，能为我们解决很多问题。

（五）公式接口

虽然主流公式语言经过多年的发展，都实现了高级编程语言的基本功能，但问题是：由于公式语言平台采用伪编译的方式，使得公式代码执行效率较低。尤其是公式较为复杂，运算量较大时，这种低效尤其明显，对分析与研究产生了一定的负面影响。

例如，一个复杂的、运算量较大的指标公式，在屏幕上以图形方式显示，每次翻页时就会出现明显的停顿，特别是系统中的数据量较大时，停顿的时间令人难以忍受。这是由于每次翻页，指标公式都会从第一个数据开始对指标进行运算，数据量越大，需要运算的时间越长。由于公式语言平台的伪编译方式，使得从运算到执行的时间大大延长了。尤其是复杂的选股公式，面对多品种、大数据量时，其速度极为缓慢。而用复杂的选股公式预警时，这种“延时”对盘中交易常常产生诸多不利的影响。

公式语言平台是将公式进行编译，让计算机执行所编译的结果。编译就是把高级语言变成计算机可以识别的二进制语言，计算机只认识 1 和 0。

编译有真编译与伪编译之分。真编译就是把程序转化成计算机可以识别的二进制语言。而伪编译通常编译后生成的东西不能直接在操作系统上运行，需要虚拟机之类的解释之后才能运行，才能被计算机有效识别。这之间有一个消耗系统时间与资源的“中间过程”。公式语言平台就是伪编译。

目前主流证券投资分析软件基本都提供了“DLL 扩展程序调用”接口，或称“公式接口”。使用公式接口，我们可以扩展公式语言平台的不足，编写出高效率、准确、带人

工智能的股票软件 DLL 公式。利用“扩展程序调用”功能，我们可以用 C、C++、Pascal、Delphi 等高级语言编写一段数据处理程序，然后以动态连接库（DLL）的形式，嵌入到软件公式系统中。因为原始的编程接口是以 C 语言提供的，以 WIN32 动态连接库的形式实现，所以，任何一个可以生成 WIN32 动态连接库的开发工具都可以用于编写扩展函数。

利用公式接口编写的 DLL 程序，只需涉及具体的数据处理、算法内核，而数据的接收、存储、分类、显示等外围工作全部由软件系统代为完成。从股票软件上调用扩展程序（DLL）的过程是这样的：软件为扩展程序准备好数据，调用扩展程序，最后将扩展程序计算后返回的数据进行显示，或用于选股、交易系统等。

在扩展程序中，由于用户可以用计算机高级语言来编写算法，因而自由度相当大，一些用软件公式系统提供的语法和函数难以实现或无法实现的算法，现在都可以通过扩展程序轻轻松松地实现了。

利用公式接口所编写的 DLL 程序，速度相当快速，因为 DLL 是经过真编译的二进制程序，电脑直接运行，省去了公式语言平台的解析过程。经过比对测试，有些稍复杂的算法，DLL 的执行速度比纯粹的公式要快数百倍之多！

除了运算效率高外，DLL 还有实现任意算法、保密性强的优点。但其缺点是：需要额外的专业知识，对于普通投资者学习、使用和调试的难度较大。

有关公式接口更深入的知识与技术规范，需要丰富的专业知识，这里不作深入的阐述。不同的软件公式，其接口规范不尽相同，请向有关专业人员咨询。

六、未来数据精解

（一）未来数据概要

未来数据，从其字面解析，就是未来的数据，或者说不是发生在过去和现在，而是发生在未来的数据；从其构造解析，就是用未来函数生成的未来数据；从其逻辑解析，就是一种本末倒置，以终点来推导起点的“倒置推论”数据。

产生未来数据的指标信号，其成功率一般较高，应用于实际交易却非常危险。通常情况是，如果未来数据信号出现，股价与未来数据信号同向运行，未来数据会定格显示在历史图表中；如果未来数据出现后，股价与未来数据信号反向运行，那么先前的未来数据信号将自动消失。

在股票软件中，用目测或用成功率测试，都无法看出是否含有未来数据。通常可以通过观看公式源码和软件提供的检测功能发现含有未来函数的指标公式。但必须指出，未来数据与未来函数既有联系又有区别：未来数据通常由未来函数引发，但未来函数不一定会产生未来数据。

造成未来数据的原因很多，从来源来看，未来数据由四种因素造成：日期价格指

定、未来函数生成、跨周期数据引用和快速傅立叶变换。

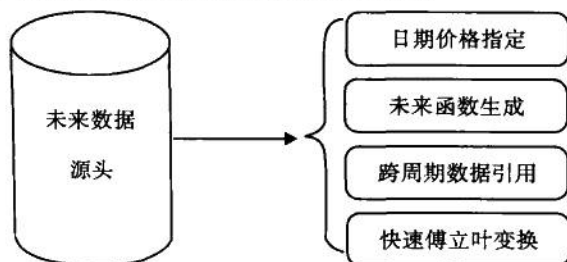


图 3-5-26

需要强调的是，有效地识别未来数据，必须本着“知其然，也知其所以然”的态度，从原理上了解未来函数的功用及未来数据产生的原因，才能有效地杜绝未来数据。

(二) 日期价格指定

日期价格指定就是用特定的时间或价格作为条件项所编制的选股公式或信号。日期价格指定是一种十分恶意的欺诈行为，一般多发生在交易系统或选股公式里。比如指定最低价买入、最高价卖出，或指定涨跌幅度，这些在交易过程中是无法实现的，所以尽管测试成功率为 100%，其实没有任何实用价值。有一些炒作的软件或指标公式为了达到商业目的，不择手段地采用这种方式。

比如编制一个“大盘逃顶王”指标，指示上证指数在 2007 年 10 月 19 日上涨至 6124.04 点时，成功逃顶（图 3-5-27）。

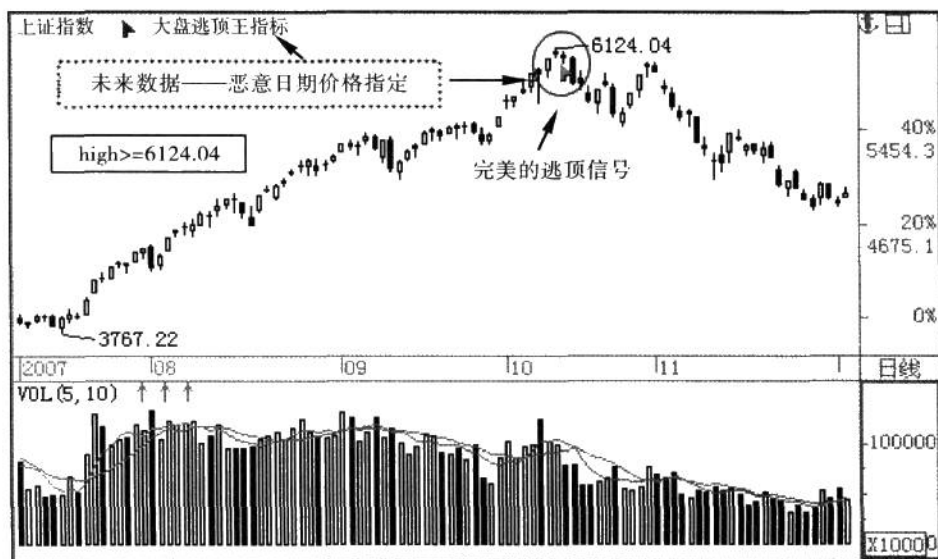


图 3-5-27

其公式表达式为：

```
high >= 6124.04 ;// 定义信号条件
```

（三）未来函数解析

所谓未来函数，是指可能引用未来数据的函数，即引用或利用当时还没有发生的数据对之前发出的判断进行修正的函数。具体地说，就是本周期结束后显示的指标值，包括线段和买卖提示信号，可能在以后发生新的数据后改变位置或消失。即所谓“事前无踪迹，事后看得清”。

通俗地讲，含有可变的判断的指标公式就是“未来函数”的指标公式。含有未来数据指标的基本特征是买卖信号不确定，并且可以变动。常常是某日发出了买入或卖出信号（线段的转折点与此同理），第二天如果继续下跌或上涨，则该信号消失，并在第二天新的位置标示出来。典型的未来函数有两种：zig 类函数与 backset 函数。

1. zig 类函数

以之字转向为代表的 zig 类函数，是最常见、最典型的未来函数。以 zig 基准而扩充的函数，如 peak、peakbars、trough、troughbars、flatzig、flatziga、peaka、peakbarsa、trougha、ziga 等都属于此类未来函数。

让我们进一步分析 zig 函数的“未来性”是如何产生的。

当价格变化量超过 n% 时，zig (k, n) 之字转向。k 表示：“0——开盘价，1——最高价，2——最低价，3——收盘价”。例如，zig (3, 5) 表示收盘价的 5% 的 zig 转向。

zig 的“未来性”在其函数用法描述中已经说得明明白白——“当价格变化量超过 n% 时转向”，就是 zig 上所有的波峰波谷拐点都必须是在形成后的结果，都是变化量超过 n% 后发生的，是一个事后图表趋势的表现形式。根据 zig 函数做一个“波段顶底转向”指标，直观地观察 zig 的特性。公式表达式为：

```
ma3 := ema (c, 3) ;// 定义 10 日均线
```

```
ma5 := ema (c, 5) ;// 定义 5 日均线
```

```
if (ma3 >= ma5, zig (h, 3), zig (l, 3)) ;// 画 zig 转向线
```

需要说明的是：用均线是为了方便在峰顶画出最高价，在谷底画出最低价。

我们再看一个 zig 交易系统的案例（图 3-5-28），进一步感受 zig 的“完美”。其表达式为：

```
aa := zig (c, 5) ;// 定义 zig 转向
```

```
enterlong :aa > ref (aa, 1) and ref (aa, 1) < ref (c, 2) ; { 多头买入 }
```

```
exitlong :aa < ref (aa, 1) and ref (aa, 1) > ref (c, 2) ; { 多头卖出 }
```

图 3-5-28 完美地显示了 zig 所标示的波段峰顶与谷底。

必须指出，zig 类函数本身是未来函数，但合理地使用 zig 类函数未尝不可，关键看是否用未来函数产生未来数据。这一点至关重要，如果使用 zig 类函数而未产生未来数

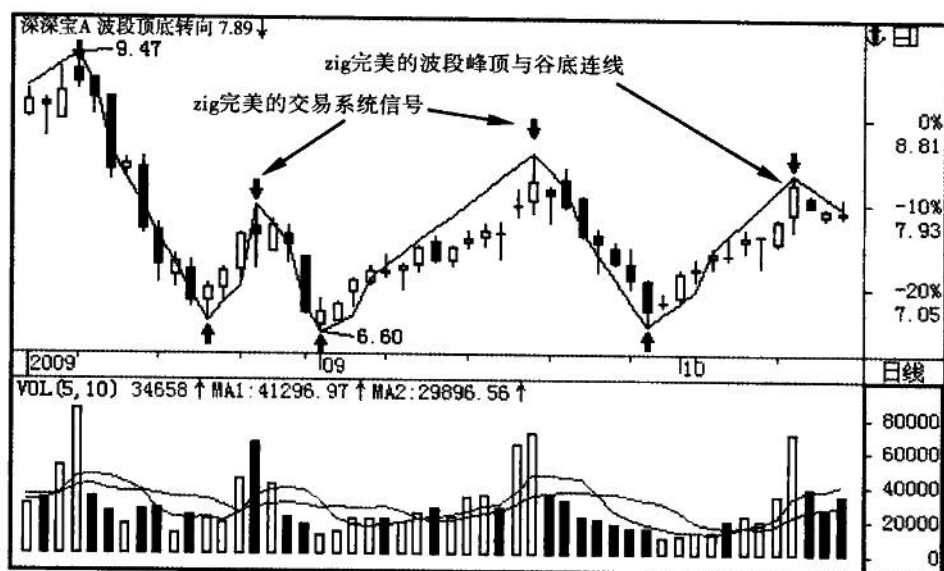


图 3-5-28

据，那么这种 zig 的使用方法属于正常合理的范畴。

我们再看一个使用 zig 类函数而未产生未来数据的例子：

$enterlong : (peak(3, 5, 2) - trough(3, 5, 2)) * 0.5 + trough(3, 5, 2);$

这是一个交易系统公式的买入信号，意思是在前期的高低点 50% 的位置执行买入指令。虽然公式表达式中使用了 zig 类未来函数，但由于前期的高低点已经固定，不会再发生变动，因此 50% 的位置也不会发生变动，不再受未来行情的影响。这就是一个使用未来函数但没有产生未来数据的案例。

2. backset 函数

backset (x, n) 为向前赋值函数。若 x 非 0，则将当前位置到 n 周期前的数值设为 1。例如，backset (close > open, 2)，若收阳则将该周期及前一周期数值设为 1，否则为 0。

backset 函数最早出现在“分析家”之中，起初是为了方便标示 K 线模式而设计的。因为组合 K 线模式形成后要完整地标示，就必须向前赋值。比如，“三只乌鸦” K 线模式由三根阴线构成，第三根阴线形成后，该 K 线模式才算成立。要完整地标示该 K 线模式，必须从第一根阴线开始，这就要求必须向前移动 3 个位置。

“三只乌鸦” K 线模式的公式表达式为：

```
backset (
ref(close, 2) < ref(open, 2) and
ref(close, 1) < ref(open, 1) and
```



```
close < open and
ref(close, 1) < ref(close, 2) and
close < ref(close, 1),
3);
```

为了方便观察，简化表示为：backset（三只乌鸦，3）。从公式表达式中我们不难看出，该 K 线模式向前赋值了 3 个 K 线位置（图 3-5-29）。

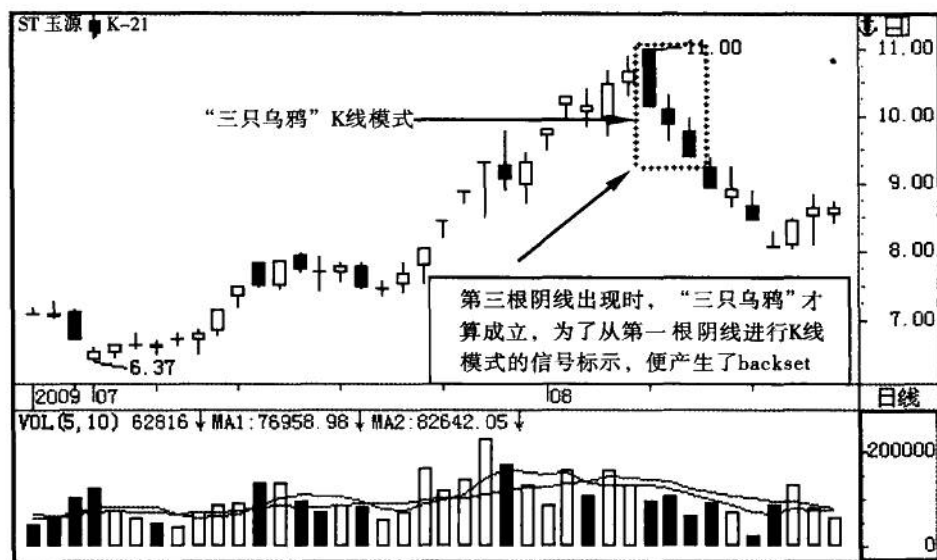


图 3-5-29

正是由于 backset 有向前移位的功能，使得其具有了未来函数的属性，这就意味着 backset 可以将今天发生的信号，向前移位到指定的日期中显示——这就是未来数据。

我们还是用“三只乌鸦”的图表，讲解一个信号前移的案例（图 3-5-30）：编制 5 日均线与 10 日均线死叉指标信号。真实的死叉位置比“三只乌鸦”确定的时间还要晚（顶部反转的第四根 K 线），但经由 backset 的化腐朽为神奇的手法，其信号位置向前移动了四根 K 线，达到绝顶处。这就是 backset 的“妙用”。

“信号前移指标”表达式为：

```
ma5:ma(c, 5); // 定义 5 日均线
ma10:ma(c, 10), linethick2; // 定义 10 日均线
drawicon(cross(ma10, ma5), h, 12); // 真实的死叉点
drawicon(filter(backset(cross(ma10, ma5), 4), 4), h, 1); // 前移的死叉点
```

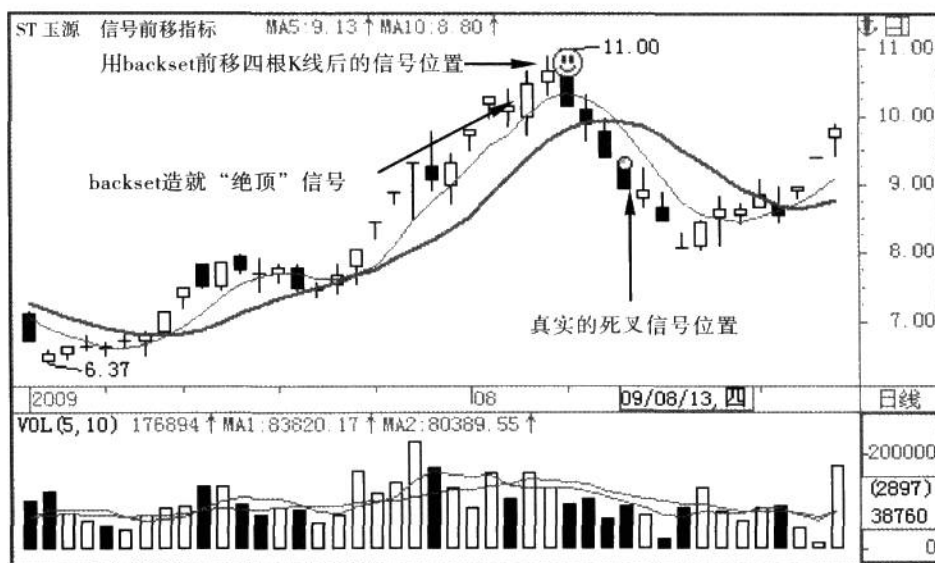


图 3-5-30

必须指出, backset 只是一种纯粹的工具性函数, 不可用于分析预测, 只能用于特定图表向前移位。如“趋线战法”中就运用 backset 巧妙地标示出趋线 K 线的拐点 (图 3-5-31)。公式表达式如下:

```
input n1 (3, 3, 10, 1), n2 (5, 5, 30, 1); // 申明参数
ma1 := ema(close, n1); // 定义小均线
ma2 := ema(close, n2); // 定义大均线
madt := ma1 >= ma2; // 定义 K 线多头状态
makt := ma1 < ma2; // 定义 K 线空头状态
xmadt := cross(ma1, ma2); // 定义均线金叉
xmakt := cross(ma2, ma1); // 定义均线死叉
jctt := barslast(xmadt); // 取金叉到当前周期数
scct := barslast(xmakt); // 取死叉到当前周期数
jcgdt := barslast(h == hhv(h, jctt + 1)); // 取金叉拐点到当前周期数
scgdt := barslast(l == llv(l, scct + 1)); // 取死叉拐点到当前周期数
stickline(madt, high, low, 5, 1), colorred; // 画多头趋线 K 线
stickline(makt, high, low, 5, 0), colorcyan; // 画空头趋线 K 线
drawicon(cross(backset(xmakt, jcgdt + 1), 0.5), high, 11); // 标示金叉拐点
drawicon(cross(backset(xmadt, scgdt + 1), 0.5), low, 10); // 标示死叉拐点
```

为了更具体地理解未来函数, 下面提供两个未来函数的使用案例。

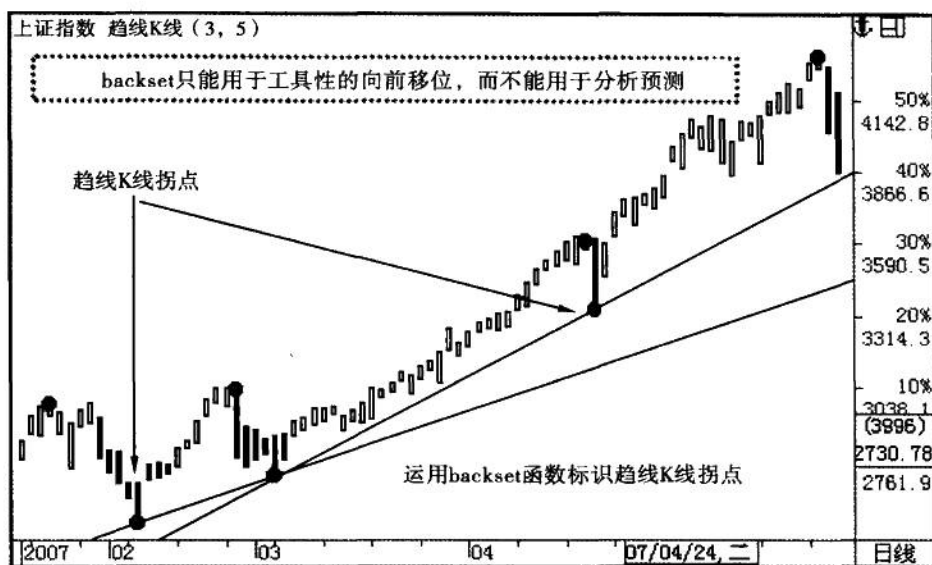


图 3-5-31

【例 1】图 3-5-32 展示了用未来函数编制的“波段顶底水平画线”。

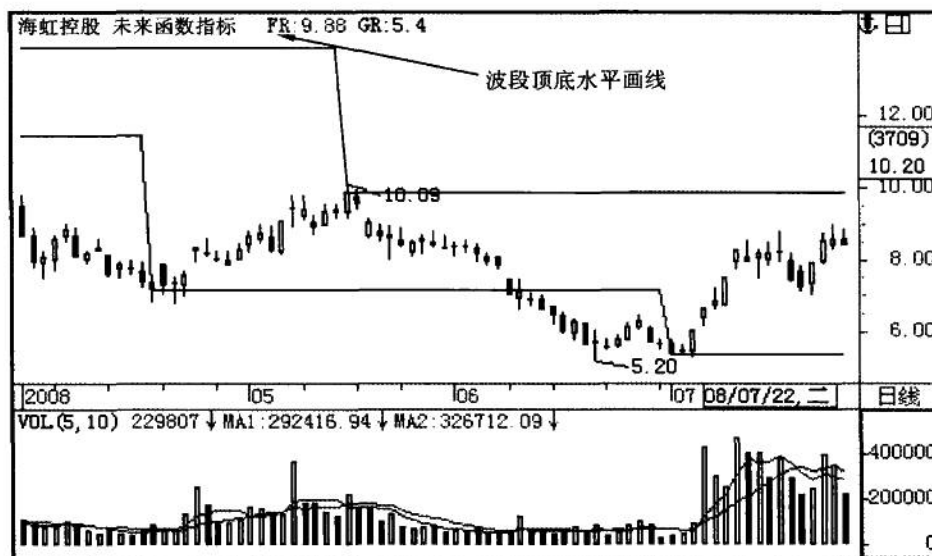


图 3-5-32

```
ty := c;
aa1 := ref(ty, 10) = hhv(ty, 2 * 10 + 1); {10 日前的价等于 21 天最高价}
vb1 := filter(aa1, 10); {滤掉 10 日内信号}
c1 := backset(vb1, 10 + 1);
```



```

hd := filter (c1, 10);
aa2 := ref (ty, 10) = llv (ty, 2 * 10 + 1); {10 日前的价等于21 天最低价}
vb2 := filter (aa2, 10);
c2 := backset (vb2, 10 + 1);
ld := filter (c2, 10);
aa := ref (c, barslast (hd)); {上次21 日的最高点的收盘价}
b := ref (c, barslast (ld)); {上次21 日的最低点的收盘价}
t1 := barslast (hd) < barslast (ld) and not (hd);
t2 := barslast (hd) > barslast (ld) and not (ld);
fr :if (t1, aa, aa), color00ffff;
gr :if (t2, b, b), color00ff00;
{在收盘价创21 天的最高价,在最低价之处画出折线}
    
```

【例2】图3-5-33展示了用未来函数编制的“未来抛物转向”指标。

```

csar :sar (10, 2, 20), linethick2; {计算10 日抛物转向,步长2%,极限值20%}
drawtext (csar > = h, csar, 'o'), color00ff00; {当csar 大于等于最高价,在csar 上画圈状线}
drawtext (csar < = l, csar, 'o'), colorred; {当csar 小于等于最低价,在csar 上画圈状线}
tj1 := backset (sarturn (10, 2, 20) < > 0, 2); {若10 日抛物转向,步长为2%,极限值为20%,则将
该周期及前一周期数值设为1,否则为0}
tj2 := ref (tj1, 1); {引用上一周期tj1}
drawtext (tj2, csar, 'o'), coloryellow; {tj2 条件满足在csar 画圈状线}
{1. 向下跌破转向点,卖出;向上突破转向点,买入}
    
```

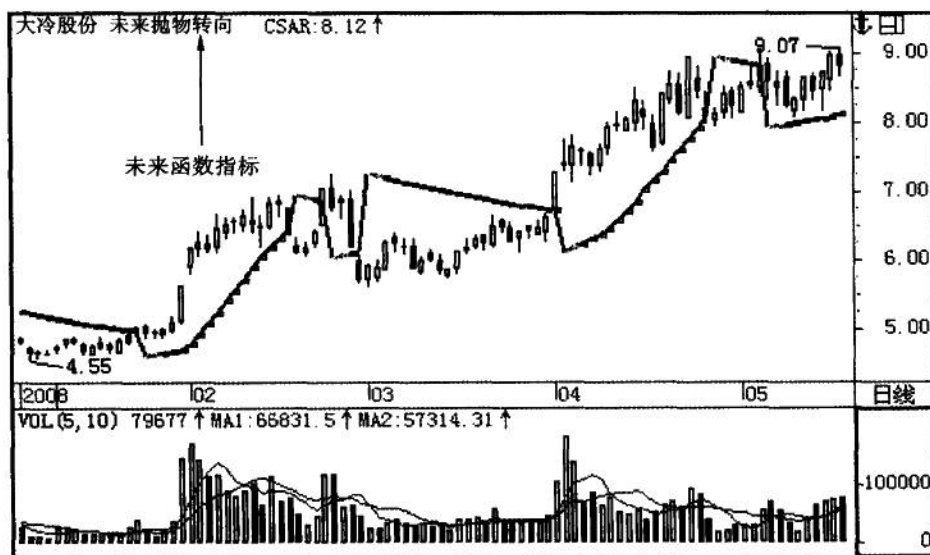


图3-5-33

（四）跨周期数据引用

跨周期数据引用就是在当前周期中引用不同周期的数据。通常跨周期数据引用只适用于小周期对大周期的数据引用。从投资理念上说，跨周期数据引用是一种“顺势交易”的方法，即本着“看大做小”的原则，顺势交易。

跨周期数据引用是沿着大周期的趋势方向，在小周期中顺势交易的体现。比如周线为多头，即从日线中展开交易。从理论上说，跨周期数据引用是正确的投资理念与股票软件技术的有益组合，但跨周期数据引用的确会导致未来数据。其未来数据表现为：当引用大周期数据，小周期（当前周期）发出买入信号后，如果大周期仍为多头，那么小周期信号一直有效；如果大周期为空头，原先小周期的多头信号也一同消失。因此，跨周期引用的信号具有不确定性。必须指出，小周期信号不确定的时间不是无限的，通常等于引用周期信号的确定时间。

下面还是通过案例，直观而深入地体会跨周期引用指标信号的“不确定性”：编制“均线跨周期引用信号”指标，并再编制一个“周阳线引用”指标。

“周阳线引用”公式表达式如下：

```
yx:close > open ;//定义阳线
```

“均线跨周期引用信号”公式表达式如下：

```
ma5:ma(close,5);//定义5日均线
```

```
ma10:ma(close,10);//定义10日均线
```

```
tj:=cross(ma5,ma10) and “周阳线引用 yx#week”;//定义买入信号条件
```

```
drawicon(tj,ma5,1);//定义金叉信号,并用图标标注
```

案例演示说明：

（1）本案例采用了“看大做小”的顺势交易策略，其公式的含义是：如果周线为多头（阳线），当日线的5日均线与10日均线金叉时，发出买入信号。

（2）图3-5-34显示，以铜峰电子（600237）2009年11月16日（星期一）为测试起点，当日周K线为阳线，同时日K线均线金叉，符合买入条件，发出买入信号。

（3）有心的读者可以编制上述的指标公式，并采用本案例的股票及准确时间，使用“时空隧道”或“历史回忆”功能，一同进行跨周期引用的体验。

（4）图3-5-35显示该股发出并保持买入信号后，在连续四天的阴跌中，于11月25日（星期五），先前的买入信号消失。究其原因，是周线收阴“十字星”所致。

在“均线跨周期引用信号”公式表达式中，我们看到周阳线是日线信号成立的必要条件，即与均线金叉构成 and 关系。当周阳线消失，意味着日线信号必然消失。相对于信号消失日，原先的信号就成了引用未来数据的信号。

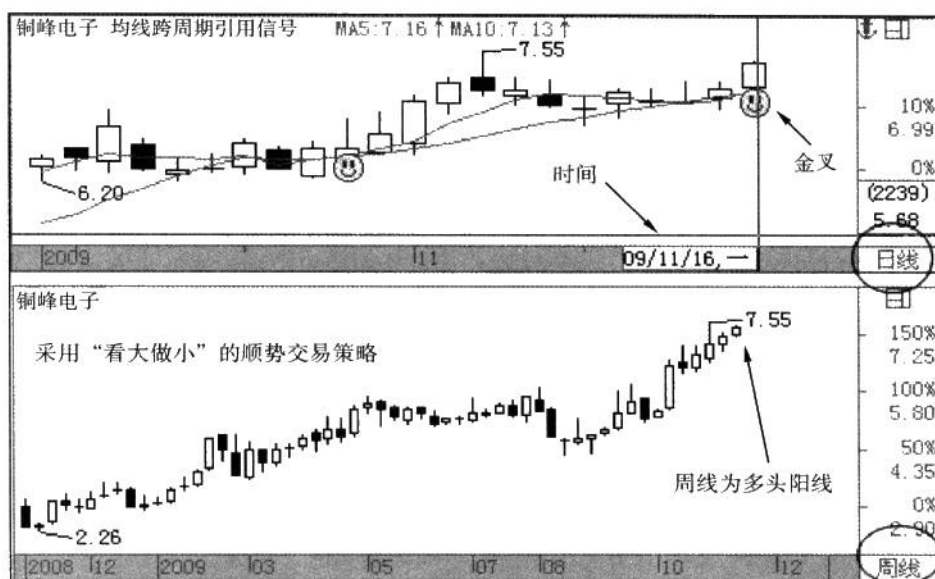


图 3-5-34

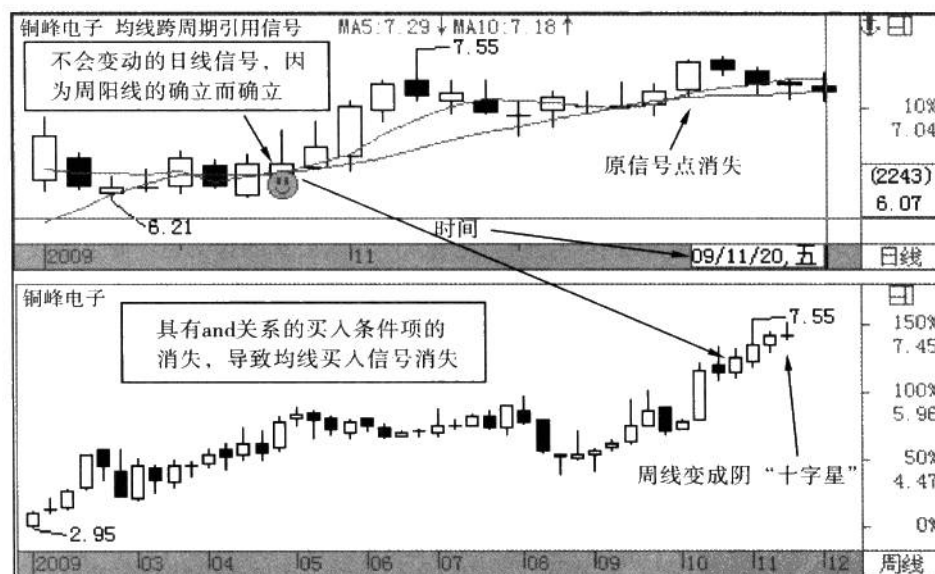


图 3-5-35

(5) 当前周 K 线具有确定性，是动态的。星期一的周阳线，并不意味着星期五还是阳线，因为周线具有一周时间的不确定性。在动态变动期间，任何一天周线状态的改变都会导致日线信号的改变。比如，星期一为周阳线，但星期三会因大跌而收阴，此时日

线信号消失，也可能星期五又强劲上涨，周线收阳，此时，日线信号又重新出现。尤其当日线处于阴阳临界点，一个小幅波动都会使周线阴阳交错，也同步造成日线信号的忽隐忽现。

(6) 跨周期信号的不确定时间等于引用对象的确立时间。本案例中的周阳线时间是星期一，那么周阳线的确立必须等到星期五收盘，此前的任何一个时间段都属于不确定期。如果日线信号发生在星期五收盘时，日线信号将不会产生不确定性，因为此时的周线已经确立。所有跨周期引用以此类推。

失败的跨周期数据引用的确会产生未来数据，但这种失败更多的是概率性交易决策的结果。这就是跨周期数据引用与未来函数及日期价格指定的本质区别。

必须指出，跨周期数据引用的确具有物理性质上的不确定性，但作为一种顺势交易策略，跨周期数据引用仍有着显著的优点。我们仍可在日线中通过有效的控制策略，最大限度地降低“不确定性”的负面影响。

(五) 快速傅立叶变换

FFT(x, n) 参数：n 为常数，x 为数组。说明：该函数是对序列 x 进行傅立叶变换或变换处理后反变换。示例：当 n=0 时，对序列 x 进行傅立叶变换；当 n=1 时，对序列 x 进行傅立叶变换并反变换回来，与原 x 一致；当 n>1 时，对序列 x 进行傅立叶变换，并略去周期小于 n 的成分，再反变换回来。

傅立叶通道公式表达式（图 3-5-36）：

通道上:fft(ma(high, 3) * 1.03, 30);

通道下:fft(ma(low, 3) * 0.97, 30);

a2 := 小通道上 - ref(通道上, 1);

a3 := 小通道下 - ref(通道下, 1);

partline(a2 > 0, 通道上) linethick2 colorred;

partline(a2 = 0, 通道上) linethick1 colorwhite;

partline(a2 < 0, 通道上) linethick1 colorgreen;

partline(a3 > 0, 通道下) linethick2 colorred;

partline(a3 = 0, 通道下) linethick1 colorwhite;

partline(a3 < 0, 通道下) linethick1 colorgreen;

快速傅氏变换（FFT）是离散傅氏变换的快速算法，它是根据离散傅氏变换的奇、偶、虚、实等特性，对离散傅立叶变换的算法进行改进获得的。对于傅氏变换的理论而言，它并没有新的发现，但是如果在计算机系统或者数字系统中应用离散傅立叶变换，可以说是进了一大步。

傅立叶原理表明，任何连续测量的时序或信号，都可以表示为不同频率的正弦波信号的无限叠加。而根据该原理创立的傅立叶变换算法，利用直接测量到的原始信号，以累加方式来计算该信号中不同正弦波信号的频率、振幅和相位，可以说，傅立叶变换将

原来难以处理的时域信号转换成了易于分析的频域信号。

傅立叶变换属于调和分析的内容。“分析”二字，可以解释为深入的研究。从字面上看，“分析”二字，实际上就是“条分缕析”而已，它通过对函数的“条分缕析”来达到对复杂函数的深入理解和研究。从哲学上看，“分析主义”和“还原主义”，就是要通过对事物内部适当的分析，达到增进对其本质理解的目的。比如，近代原子论试图把世界上所有物质的本源分析为原子，而原子不过数百种而已，相对物质世界的无限丰富，这种分析和分类无疑为认识事物的各种性质提供了很好的手段。

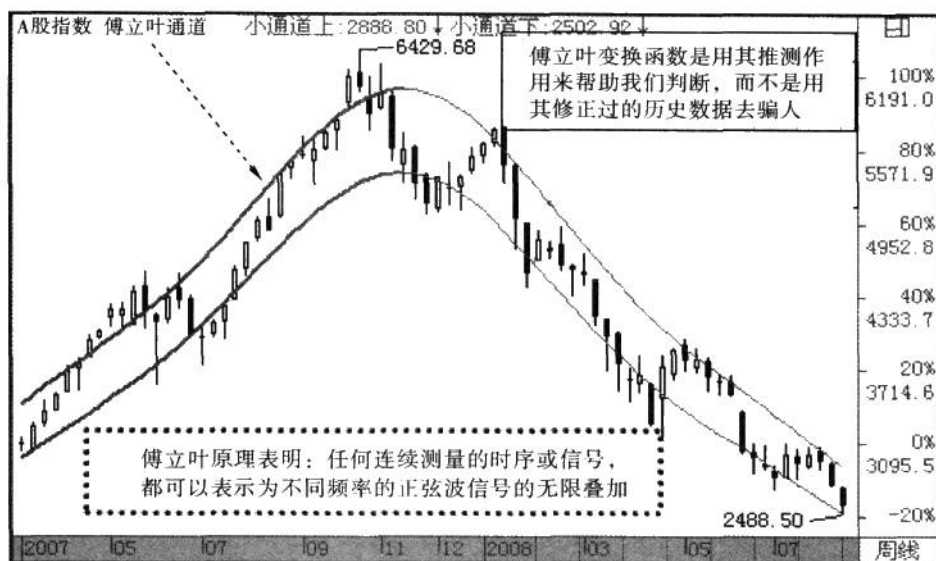


图 3-5-36

有关傅立叶变换与未来数据的关系描述，这里引用一篇经典的代表性言论：

首先，我们得确认未来数据是不是存在的。这个问题很有趣，它不是现有中的存在，而是未来的存在。打个比方，我们把某人的身体状态及生死看作一个数据。假设说这个人今天身体健康，活得好好的，那么，明天他是不是还活着？身体又怎么样？很显然，明天没到之前，这个数据是不存在的。也就是说，他的生存曲线画到今天为止。

但采用傅立叶变换这样的函数的微妙之处是，它是根据你现在的状态来判断明天的你。如果你现在身体状态很好，它不会判断你第二天要死。于是它据此判断画出一条明天的生存曲线。当然，它和所有的预测一样，对意外不予理会。所以，采用了傅立叶变换的函数其实是用现在的数据对未来作的一个推测。

那么，用未来数据做的通道，其实就是表现了现在的一个猜测，表现了这个猜测未来的一种趋势。未来数据恰恰在说明，只有走出去之后的东西才是真实的。它的哲学意味就在于它既承认现实，又承认由现实所可能（一定要注意，这里强调的是可能）产生

的变化。

采用了傅立叶变换的函数和普通的，只用已存在、已经产生的数据的函数之间的区别是：普通函数不对未来进行推测，而傅立叶变换函数对未来进行推测。它们都有一个共同的基础，就是已经存在的实在数据。比如说一个上市10天的个股的10日均线，它反映的就是10天之和的平均收盘价。而（采用了未来数据的）傅立叶变换呢，则是根据每一天走出来的数据对前一天的推测作出修正的一个新的推测。所以，未来数据函数的意义就在这种推测本身，而不在以前的那些历史。

那么，为什么人们都认为它是骗人的东西呢？因为持有这种看法的人是看它的历史，而不是看它的推测。这样，用傅立叶变换函数做出来的东西，回过头来看都非常准确，这是因为它对指标线（准确地说，应该是它对自己的原判断）作了修正。这种修正有没有用？非常有用！正是这种修正，使它推测的可靠性增加了。

我们想一想，我们对大盘、对个股的判断是不是总是一成不变的？是不是要根据每一个新的变化来修正我们的判断？傅立叶变换函数正是这样，它不是一成不变地看待已经发生的历史，而是根据这个历史对它的下一个推测作出修正。我们再拿普通函数和傅立叶变换函数打个比方：普通函数好比是形式逻辑，傅立叶变换函数则采用的是辩证逻辑，用的是辩证思维。

所以，傅立叶变换函数是用其推测作用来帮助我们判断，而不是用其修正过的历史数据去骗人。

第六节 自创指标宝典

一、预测宝典

(一) 未来趋势预测

宝典淘宝

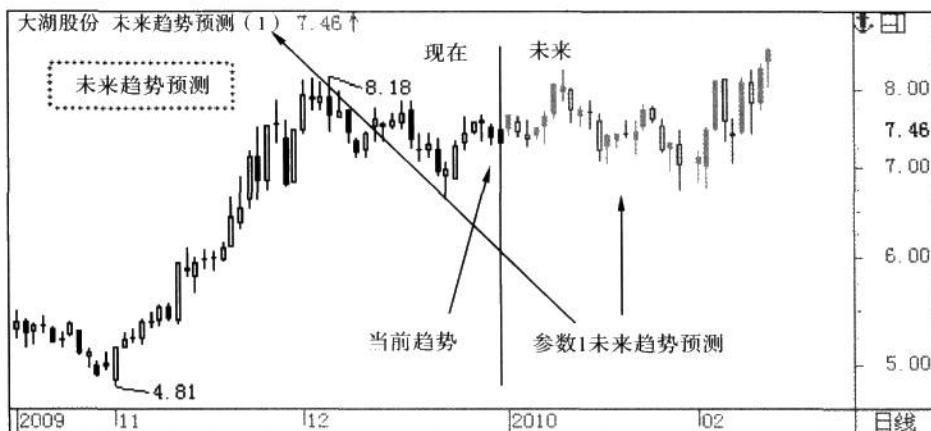


图 3-6-1

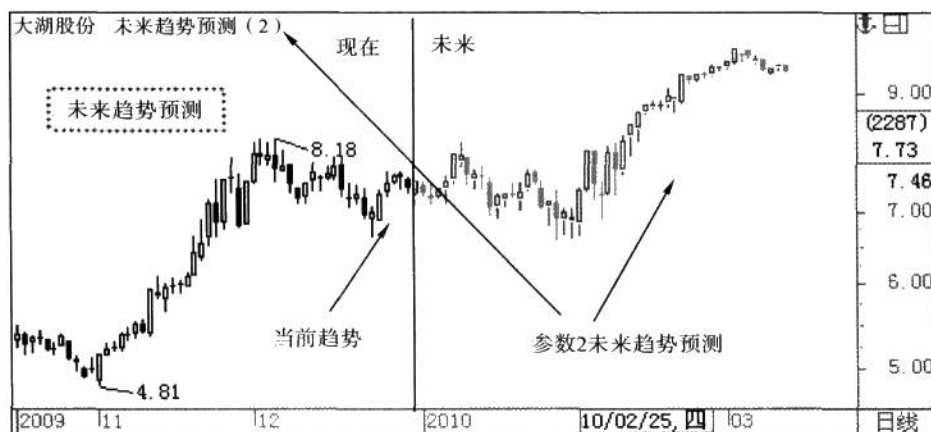


图 3-6-2

未来趋势预测主要是依据过去与现在的趋势结构状况对未来的趋势展开预测，并以 K 线图表的方式显示了未来趋势的图景。必须指出，趋势不可能被精确预测，但作为一种图形预测方式，该指标仍有许多可取可贵之处。

图 3-6-1、图 3-6-2 是大湖股份（600257）近期与远期的趋势预测。中间的垂直线是现在与未来的分割线。左侧显示的是现在与过去的趋势状态，右侧显示的是对未来趋势的预测。近期与远期的趋势预测可通过参数调整选择。

宝典源码

```
input :n (1,1,2);
if n = 1 then begin
c, linethick0;
vertline (islastbar), shift1, colorffffcc, linedash;
vertline (islastbar), colorgray;
stickline (c < o and islastbar, c - (h - c), c + (c - l), 0.5, 0), shift1, colorff00ff;
stickline (c >= o and islastbar, c - (h - c), c + (c - l), 0.5, 0), shift1, color33ff00;
stickline (c < o and islastbar, c, c + (c - o), 6, 1), shift1, colorff00ff;
stickline (c >= o and islastbar, c, c + (c - o), 6, 0), shift1, color33ff00;
stickline (ref (c, 1) < ref (o, 1) and islastbar, c - (ref (h, 1) - c), c + (c - ref (l, 1)), 0.5, 0),
    shift2, colorff00ff;
stickline (ref (c, 1) >= ref (o, 1) and islastbar, c - (ref (h, 1) - c), c + (c - ref (l, 1)), 0.5, 0),
    shift2, color33ff00;
stickline (ref (c, 1) < ref (o, 1) and islastbar, c + (c - ref (c, 1)), c + (c - ref (o, 1)), 6, 1), shift2,
    colorff00ff;
stickline (ref (c, 1) >= ref (o, 1) and islastbar, c + (c - ref (c, 1)), c + (c - ref (o, 1)), 6, 0),
    shift2, color33ff00;
stickline (ref (c, 2) < ref (o, 2) and islastbar, c - (ref (h, 2) - c), c + (c - ref (l, 2)), 0.5, 0),
    shift3, colorff00ff;
stickline (ref (c, 2) >= ref (o, 2) and islastbar, c - (ref (h, 2) - c), c + (c - ref (l, 2)), 0.5, 0),
    shift3, color33ff00;
stickline (ref (c, 2) < ref (o, 2) and islastbar, c + (c - ref (c, 2)), c + (c - ref (o, 2)), 6, 1), shift3,
    colorff00ff;
stickline (ref (c, 2) >= ref (o, 2) and islastbar, c + (c - ref (c, 2)), c + (c - ref (o, 2)), 6, 0),
    shift3, color33ff00;
stickline (ref (c, 3) < ref (o, 3) and islastbar, c - (ref (h, 3) - c), c + (c - ref (l, 3)), 0.5, 0),
    shift4, colorff00ff;
stickline (ref (c, 3) >= ref (o, 3) and islastbar, c - (ref (h, 3) - c), c + (c - ref (l, 3)), 0.5, 0),
    shift4, color33ff00;
stickline (ref (c, 3) < ref (o, 3) and islastbar, c + (c - ref (c, 3)), c + (c - ref (o, 3)), 6, 1), shift4,
    colorff00ff;
```

```

stickline (ref (c , 3 ) > = ref (o , 3 ) and islastbar , c + ( c - ref (c , 3 ) ) , c + ( c - ref (o , 3 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift4 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 4 ) < ref (o , 4 ) and islastbar , c - ( ref (h , 4 ) - c ) , c + ( c - ref (l , 4 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift5 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 4 ) > = ref (o , 4 ) and islastbar , c - ( ref (h , 4 ) - c ) , c + ( c - ref (l , 4 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift5 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 4 ) < ref (o , 4 ) and islastbar , c + ( c - ref (c , 4 ) ) , c + ( c - ref (o , 4 ) ) , 6 , 1 ) , shift5 ,
    colorff00ff ;
stickline (ref (c , 4 ) > = ref (o , 4 ) and islastbar , c + ( c - ref (c , 4 ) ) , c + ( c - ref (o , 4 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift5 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 5 ) < ref (o , 5 ) and islastbar , c - ( ref (h , 5 ) - c ) , c + ( c - ref (l , 5 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift6 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 5 ) > = ref (o , 5 ) and islastbar , c - ( ref (h , 5 ) - c ) , c + ( c - ref (l , 5 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift6 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 5 ) < ref (o , 5 ) and islastbar , c + ( c - ref (c , 5 ) ) , c + ( c - ref (o , 5 ) ) , 6 , 1 ) , shift6 ,
    colorff00ff ;
stickline (ref (c , 5 ) > = ref (o , 5 ) and islastbar , c + ( c - ref (c , 5 ) ) , c + ( c - ref (o , 5 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift6 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 6 ) < ref (o , 6 ) and islastbar , c - ( ref (h , 6 ) - c ) , c + ( c - ref (l , 6 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift7 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 6 ) > = ref (o , 6 ) and islastbar , c - ( ref (h , 6 ) - c ) , c + ( c - ref (l , 6 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift7 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 6 ) < ref (o , 6 ) and islastbar , c + ( c - ref (c , 6 ) ) , c + ( c - ref (o , 6 ) ) , 6 , 1 ) , shift7 ,
    colorff00ff ;
stickline (ref (c , 6 ) > = ref (o , 6 ) and islastbar , c + ( c - ref (c , 6 ) ) , c + ( c - ref (o , 6 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift7 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 7 ) < ref (o , 7 ) and islastbar , c - ( ref (h , 7 ) - c ) , c + ( c - ref (l , 7 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift8 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 7 ) > = ref (o , 7 ) and islastbar , c - ( ref (h , 7 ) - c ) , c + ( c - ref (l , 7 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift8 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 7 ) < ref (o , 7 ) and islastbar , c + ( c - ref (c , 7 ) ) , c + ( c - ref (o , 7 ) ) , 6 , 1 ) , shift8 ,
    colorff00ff ;
stickline (ref (c , 7 ) > = ref (o , 7 ) and islastbar , c + ( c - ref (c , 7 ) ) , c + ( c - ref (o , 7 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift8 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 8 ) < ref (o , 8 ) and islastbar , c - ( ref (h , 8 ) - c ) , c + ( c - ref (l , 8 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift9 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 8 ) > = ref (o , 8 ) and islastbar , c - ( ref (h , 8 ) - c ) , c + ( c - ref (l , 8 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift9 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 8 ) < ref (o , 8 ) and islastbar , c + ( c - ref (c , 8 ) ) , c + ( c - ref (o , 8 ) ) , 6 , 1 ) , shift9 ,
    colorff00ff ;

```



```

colorfff00ff;
stickline (ref (c , 8 ) > = ref (o , 8 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 8 )) , c + (c - ref (o , 8 )) , 6 , 0 ) ,
    shift9 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 9 ) < ref (o , 9 ) and islastbar , c - (ref (h , 9 ) - c ) , c + (c - ref (l , 9 )) , 0.5 , 0 ) ,
    shift10 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 9 ) > = ref (o , 9 ) and islastbar , c - (ref (h , 9 ) - c ) , c + (c - ref (l , 9 )) , 0.5 , 0 ) ,
    shift10 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 9 ) < ref (o , 9 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 9 )) , c + (c - ref (o , 9 )) , 6 , 1 ) ,
    shift10 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 9 ) > = ref (o , 9 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 9 )) , c + (c - ref (o , 9 )) , 6 , 0 ) ,
    shift10 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 10 ) < ref (o , 10 ) and islastbar , c - (ref (h , 10 ) - c ) , c + (c - ref (l , 10 )) , 0.5 , 0 ) ,
    shift11 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 10 ) > = ref (o , 10 ) and islastbar , c - (ref (h , 10 ) - c ) , c + (c - ref (l , 10 )) , 0.5 ,
    0 ) , shift11 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 10 ) < ref (o , 10 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 10 )) , c + (c - ref (o , 10 )) , 6 , 1 ) ,
    shift11 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 10 ) > = ref (o , 10 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 10 )) , c + (c - ref (o , 10 )) , 6 , 0 ) ,
    shift11 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 11 ) < ref (o , 11 ) and islastbar , c - (ref (h , 11 ) - c ) , c + (c - ref (l , 11 )) , 0.5 , 0 ) ,
    shift12 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 11 ) > = ref (o , 11 ) and islastbar , c - (ref (h , 11 ) - c ) , c + (c - ref (l , 11 )) , 0.5 ,
    0 ) , shift12 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 11 ) < ref (o , 11 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 11 )) , c + (c - ref (o , 11 )) , 6 , 1 ) ,
    shift12 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 11 ) > = ref (o , 11 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 11 )) , c + (c - ref (o , 11 )) , 6 , 0 ) ,
    shift12 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 12 ) < ref (o , 12 ) and islastbar , c - (ref (h , 12 ) - c ) , c + (c - ref (l , 12 )) , 0.5 , 0 ) ,
    shift13 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 12 ) > = ref (o , 12 ) and islastbar , c - (ref (h , 12 ) - c ) , c + (c - ref (l , 12 )) , 0.5 ,
    0 ) , shift13 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 12 ) < ref (o , 12 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 12 )) , c + (c - ref (o , 12 )) , 6 , 1 ) ,
    shift13 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 12 ) > = ref (o , 12 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 12 )) , c + (c - ref (o , 12 )) , 6 , 0 ) ,
    shift13 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 13 ) < ref (o , 13 ) and islastbar , c - (ref (h , 13 ) - c ) , c + (c - ref (l , 13 )) , 0.5 , 0 ) ,
    shift14 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 13 ) > = ref (o , 13 ) and islastbar , c - (ref (h , 13 ) - c ) , c + (c - ref (l , 13 )) , 0.5 ,
    0 ) , shift14 , color33ff00 ;

```

```

stickline (ref (c , 13 ) < ref (o , 13 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 13 ) ) , c + (c - ref (o , 13 ) ) , 6 , 1 ) ,
    shift14 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 13 ) > = ref (o , 13 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 13 ) ) , c + (c - ref (o , 13 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift14 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 14 ) < ref (o , 14 ) and islastbar , c - (ref (h , 14 ) - c ) , c + (c - ref (l , 14 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift15 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 14 ) > = ref (o , 14 ) and islastbar , c - (ref (h , 14 ) - c ) , c + (c - ref (l , 14 ) ) , 0.5 ,
    0 ) , shift15 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 14 ) < ref (o , 14 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 14 ) ) , c + (c - ref (o , 14 ) ) , 6 , 1 ) ,
    shift15 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 14 ) > = ref (o , 14 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 14 ) ) , c + (c - ref (o , 14 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift15 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 15 ) < ref (o , 15 ) and islastbar , c - (ref (h , 15 ) - c ) , c + (c - ref (l , 15 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift16 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 15 ) > = ref (o , 15 ) and islastbar , c - (ref (h , 15 ) - c ) , c + (c - ref (l , 15 ) ) , 0.5 ,
    0 ) , shift16 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 15 ) < ref (o , 15 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 15 ) ) , c + (c - ref (o , 15 ) ) , 6 , 1 ) ,
    shift16 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 15 ) > = ref (o , 15 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 15 ) ) , c + (c - ref (o , 15 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift16 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 16 ) < ref (o , 16 ) and islastbar , c - (ref (h , 16 ) - c ) , c + (c - ref (l , 16 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift17 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 16 ) > = ref (o , 16 ) and islastbar , c - (ref (h , 16 ) - c ) , c + (c - ref (l , 16 ) ) , 0.5 ,
    0 ) , shift17 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 16 ) < ref (o , 16 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 16 ) ) , c + (c - ref (o , 16 ) ) , 6 , 1 ) ,
    shift17 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 16 ) > = ref (o , 16 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 16 ) ) , c + (c - ref (o , 16 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift17 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 17 ) < ref (o , 17 ) and islastbar , c - (ref (h , 17 ) - c ) , c + (c - ref (l , 17 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift18 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 17 ) > = ref (o , 17 ) and islastbar , c - (ref (h , 17 ) - c ) , c + (c - ref (l , 17 ) ) , 0.5 ,
    0 ) , shift18 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 17 ) < ref (o , 17 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 17 ) ) , c + (c - ref (o , 17 ) ) , 6 , 1 ) ,
    shift18 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 17 ) > = ref (o , 17 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 17 ) ) , c + (c - ref (o , 17 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift18 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 18 ) < ref (o , 18 ) and islastbar , c - (ref (h , 18 ) - c ) , c + (c - ref (l , 18 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift19 , colorfff00ff ;
stickline (ref (c , 18 ) > = ref (o , 18 ) and islastbar , c - (ref (h , 18 ) - c ) , c + (c - ref (l , 18 ) ) , 0.5 ,

```

```

0 ), shift19, color33ff00 ;
stickline (ref (c , 18 ) < ref (o , 18 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 18 ) ) , c + (c - ref (o , 18 ) ) , 6 , 1 ) ,
    shift19, colorff00ff ;
stickline (ref (c , 18 ) > = ref (o , 18 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 18 ) ) , c + (c - ref (o , 18 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift19, color33ff00 ;
stickline (ref (c , 19 ) < ref (o , 19 ) and islastbar , c - (ref (h , 19 ) - c ) , c + (c - ref (l , 19 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift20, colorff00ff ;
stickline (ref (c , 19 ) > = ref (o , 19 ) and islastbar , c - (ref (h , 19 ) - c ) , c + (c - ref (l , 19 ) ) , 0.5 ,
    0 ) , shift20, color33ff00 ;
stickline (ref (c , 19 ) < ref (o , 19 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 19 ) ) , c + (c - ref (o , 19 ) ) , 6 , 1 ) ,
    shift20, colorff00ff ;
stickline (ref (c , 19 ) > = ref (o , 19 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 19 ) ) , c + (c - ref (o , 19 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift20, color33ff00 ;
stickline (ref (c , 20 ) < ref (o , 20 ) and islastbar , c - (ref (h , 20 ) - c ) , c + (c - ref (l , 20 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift22, colorff00ff ;
stickline (ref (c , 20 ) > = ref (o , 20 ) and islastbar , c - (ref (h , 20 ) - c ) , c + (c - ref (l , 20 ) ) , 0.5 ,
    0 ) , shift22, color33ff00 ;
stickline (ref (c , 20 ) < ref (o , 20 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 20 ) ) , c + (c - ref (o , 20 ) ) , 6 , 1 ) ,
    shift22, colorff00ff ;
stickline (ref (c , 20 ) > = ref (o , 20 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 20 ) ) , c + (c - ref (o , 20 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift22, color33ff00 ;
stickline (ref (c , 21 ) < ref (o , 21 ) and islastbar , c - (ref (h , 21 ) - c ) , c + (c - ref (l , 21 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift23, colorff00ff ;
stickline (ref (c , 21 ) > = ref (o , 21 ) and islastbar , c - (ref (h , 21 ) - c ) , c + (c - ref (l , 21 ) ) , 0.5 ,
    0 ) , shift23, color33ff00 ;
stickline (ref (c , 21 ) < ref (o , 21 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 21 ) ) , c + (c - ref (o , 21 ) ) , 6 , 1 ) ,
    shift23, colorff00ff ;
stickline (ref (c , 21 ) > = ref (o , 21 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 21 ) ) , c + (c - ref (o , 21 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift23, color33ff00 ;
stickline (ref (c , 22 ) < ref (o , 22 ) and islastbar , c - (ref (h , 22 ) - c ) , c + (c - ref (l , 22 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift23, colorff00ff ;
stickline (ref (c , 22 ) > = ref (o , 22 ) and islastbar , c - (ref (h , 22 ) - c ) , c + (c - ref (l , 22 ) ) , 0.5 ,
    0 ) , shift23, color33ff00 ;
stickline (ref (c , 22 ) < ref (o , 22 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 22 ) ) , c + (c - ref (o , 22 ) ) , 6 , 1 ) ,
    shift23, colorff00ff ;
stickline (ref (c , 22 ) > = ref (o , 22 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 22 ) ) , c + (c - ref (o , 22 ) ) , 6 , 0 ) ,
    shift23, color33ff00 ;
stickline (ref (c , 23 ) < ref (o , 23 ) and islastbar , c - (ref (h , 23 ) - c ) , c + (c - ref (l , 23 ) ) , 0.5 , 0 ) ,
    shift24, colorff00ff ;

```



```

stickline (ref (c , 23 ) > = ref (o , 23 ) and islastbar , c - (ref (h , 23 ) - c ) , c + (c - ref (l , 23 )) , 0.5 ,
0 ) , shift24 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 23 ) < ref (o , 23 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 23 )) , c + (c - ref (o , 23 )) , 6 , 1 ) ,
shift24 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 23 ) > = ref (o , 23 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 23 )) , c + (c - ref (o , 23 )) , 6 , 0 ) ,
shift24 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 24 ) < ref (o , 24 ) and islastbar , c - (ref (h , 24 ) - c ) , c + (c - ref (l , 24 )) , 0.5 , 0 ) ,
shift25 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 24 ) > = ref (o , 24 ) and islastbar , c - (ref (h , 24 ) - c ) , c + (c - ref (l , 24 )) , 0.5 ,
0 ) , shift25 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 24 ) < ref (o , 24 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 24 )) , c + (c - ref (o , 24 )) , 6 , 1 ) ,
shift25 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 24 ) > = ref (o , 24 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 24 )) , c + (c - ref (o , 24 )) , 6 , 0 ) ,
shift25 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 25 ) < ref (o , 25 ) and islastbar , c - (ref (h , 25 ) - c ) , c + (c - ref (l , 25 )) , 0.5 , 0 ) ,
shift26 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 25 ) > = ref (o , 25 ) and islastbar , c - (ref (h , 25 ) - c ) , c + (c - ref (l , 25 )) , 0.5 ,
0 ) , shift26 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 25 ) < ref (o , 25 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 25 )) , c + (c - ref (o , 25 )) , 6 , 1 ) ,
shift26 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 25 ) > = ref (o , 25 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 25 )) , c + (c - ref (o , 25 )) , 6 , 0 ) ,
shift26 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 26 ) < ref (o , 26 ) and islastbar , c - (ref (h , 26 ) - c ) , c + (c - ref (l , 26 )) , 0.5 , 0 ) ,
shift27 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 26 ) > = ref (o , 26 ) and islastbar , c - (ref (h , 26 ) - c ) , c + (c - ref (l , 26 )) , 0.5 ,
0 ) , shift27 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 26 ) < ref (o , 26 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 26 )) , c + (c - ref (o , 26 )) , 6 , 1 ) ,
shift27 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 26 ) > = ref (o , 26 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 26 )) , c + (c - ref (o , 26 )) , 6 , 0 ) ,
shift27 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 27 ) < ref (o , 27 ) and islastbar , c - (ref (h , 27 ) - c ) , c + (c - ref (l , 27 )) , 0.5 , 0 ) ,
shift28 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 27 ) > = ref (o , 27 ) and islastbar , c - (ref (h , 27 ) - c ) , c + (c - ref (l , 27 )) , 0.5 ,
0 ) , shift28 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 27 ) < ref (o , 27 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 27 )) , c + (c - ref (o , 27 )) , 6 , 1 ) ,
shift28 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 27 ) > = ref (o , 27 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 27 )) , c + (c - ref (o , 27 )) , 6 , 0 ) ,
shift28 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 28 ) < ref (o , 28 ) and islastbar , c - (ref (h , 28 ) - c ) , c + (c - ref (l , 28 )) , 0.5 , 0 ) ,
shift29 , colorff00ff ;
    
```

```

stickline (ref (c , 28 ) > = ref (o , 28 ) and islastbar , c - (ref (h , 28 ) - c ) , c + (c - ref (l , 28 )) , 0.5 ,
0 ) , shift29 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 28 ) < ref (o , 28 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 28 )) , c + (c - ref (o , 28 )) , 6 , 1 ) ,
shift29 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 28 ) > = ref (o , 28 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 28 )) , c + (c - ref (o , 28 )) , 6 , 0 ) ,
shift29 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 29 ) < ref (o , 29 ) and islastbar , c - (ref (h , 29 ) - c ) , c + (c - ref (l , 29 )) , 0.5 , 0 ) ,
shift30 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 29 ) > = ref (o , 29 ) and islastbar , c - (ref (h , 29 ) - c ) , c + (c - ref (l , 29 )) , 0.5 ,
0 ) , shift30 , color33ff00 ;
stickline (ref (c , 29 ) < ref (o , 29 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 29 )) , c + (c - ref (o , 29 )) , 6 , 1 ) ,
shift30 , colorff00ff ;
stickline (ref (c , 29 ) > = ref (o , 29 ) and islastbar , c + (c - ref (c , 29 )) , c + (c - ref (o , 29 )) , 6 , 0 ) ,
shift30 , color33ff00 ;
end ;
if n = 2 then begin
hh := h ; ll := l ; oo := o ; cc := c ;
< %
vh = ffl. vardata (" hh" )
vl = ffl. vardata (" ll" )
vo = ffl. vardata (" oo" )
vc = ffl. vardata (" cc" )
last = ubound (vh )
if last < 101 then
b = last + 1
else
b = 0
for i = last - 101 to last - 51
vh (i ) = vh (i + 51 )
vl (i ) = vl (i + 51 )
vo (i ) = vo (i + 51 )
vc (i ) = vc (i + 51 )
next
a = (vh (last - 51 ) + vl (last - 51 )) / 2
j = 1
for i = last - 49 to last j
j = j + 2
vh (i ) = 2 * a - vl (i - j )
vl (i ) = 2 * a - vh (i - j )
vo (i ) = 2 * a - vc (i - j )

```

股市技术分析实战技法 (金典版)

```

vc ( i ) = 2 * a - vo ( i - j )
next
end if
ffl. vardata ( " hh " ) = vh
ffl. vardata ( " ll " ) = vl
ffl. vardata ( " oo " ) = vo
ffl. vardata ( " cc " ) = vc
ffl. varstartindex ( " hh " ) = b
ffl. varstartindex ( " ll " ) = b
ffl. varstartindex ( " oo " ) = b
ffl. varstartindex ( " cc " ) = b
% >
a := backset ( islastbar , 50 ) ;
stickline ( a and cc > = oo , oo , cc , 6 , 1 ) , colormagenta , shift50 ;
stickline ( a and cc > = oo , ll , oo , 0.1 , 1 ) , colormagenta , shift50 ;
stickline ( a and cc > = oo , cc , hh , 0.1 , 1 ) , colormagenta , shift50 ;
stickline ( a and cc < oo , oo , cc , 6 , 0 ) , colorgreen , shift50 ;
stickline ( a and cc < oo , ll , hh , 0.1 , 0 ) , colorgreen , shift50 ;
vertline ( islastbar ) , coloryellow , pointdot ;
end ;
if n = 3 then begin
fbars := sysparam ( 1 ) - 1 ;
tj := barssince ( c ) > fbars - 50 ;
fc := c ;
fo := o ;
fl := l ;
fh := h ;
< %
vbars = ffl. vardata ( " fbars " )
vc = ffl. vardata ( " fc " )
vo = ffl. vardata ( " fo " )
vh = ffl. vardata ( " fh " )
vl = ffl. vardata ( " fl " )
vend = ubound ( vc )
n = 50
if vbars < = vend and vbars > vend - vbars + n then
redim temp ( vend - vbars + n , 3 )
for i = 2 * vbars - vend - n to vbars
ii = i + vend - 2 * vbars + n
temp ( ii , 0 ) = 2 * vc ( vbars ) - vo ( i )

```



```
temp(ii, 1) = 2 * vc(vbars) - vh(i)
temp(ii, 2) = 2 * vc(vbars) - vl(i)
temp(ii, 3) = 2 * vc(vbars) - vc(i)
next
for i = vbars - n to vend
    ii = vend - i
    vo(i) = temp(ii, 3)
    vh(i) = temp(ii, 2)
    vl(i) = temp(ii, 1)
    vc(i) = temp(ii, 0)
next
ffl vardata("fc") = vc
ffl vardata("fo") = vo
ffl vardata("fh") = vh
ffl vardata("fl") = vl
end if
% >
stickline(fo >= fc and tj, fl, fh, 0.1, 0), colorblue, shift50;
stickline(fo >= fc and tj, fo, fc, 8, 0), colorblue, shift50;
stickline(fo < fc and tj, fl, fh, 0.1, 1), colormagenta, shift50;
stickline(fo < fc and tj, fo, fc, 8, 1), colormagenta, shift50;
vertline(islastbar), coloryellow, pointdot;
end;
```

（二）对称趋势预测

宝典淘宝

对称性是指未来趋势以当前趋势相对称的方式运行。其实，趋势的对称性就是趋势的平衡性。对称性趋势结构在市场中大量存在。必须指出，对称性预测是一种不充分的预测理论，只能作为技术分析的参考，但作为一种图形预测方式，该指标仍有许多可取可贵之处。

图3-6-3、图3-6-4是正向与反向的对称性趋势预测。中间的垂直线是现在与未来的分割线。左侧显示的是现在与过去的趋势状态，右侧显示的是对未来趋势的预测。正向与反向的趋势预测可通过参数调整选择。

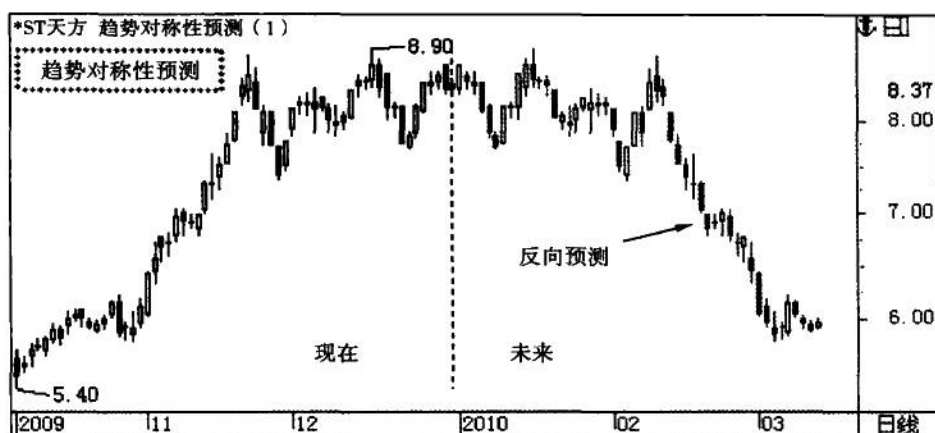


图 3-6-3

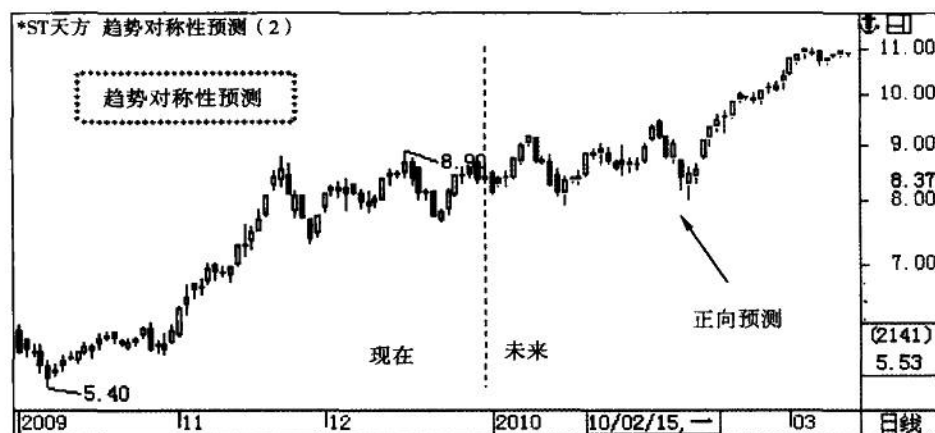


图 3-6-4

宝典源码

```
input n (1, 1, 2);
if n = 1 then begin
    fbars := sysparam (1) - 1;
    tj := barssince (c) > fbars - 50;
    fc := c;
    fo := o;
    fl := l;
    fh := h;
    <%
    vbars = ffl. vardata ("fbars")
    vc = ffl. vardata ("fc")
    %>
```

```

vo = ffl. vardata ("fo" )
vh = ffl. vardata ("fh" )
vl = ffl. vardata ("fl" )
vend = ubound (vc )
n = 50
if vbars < = vend and vbars > vend - vbars + n then
    redim temp (vend - vbars + n , 3 )
for i = 2 * vbars - vend - n to vbars
    ii = i + vend - 2 * vbars + n
    temp (ii , 0 ) = vo (i )
    temp (ii , 1 ) = vh (i )
    temp (ii , 2 ) = vl (i )
    temp (ii , 3 ) = vc (i )
next
for i = vbars - n to vend
    ii = vend - i
    vo (i ) = temp (ii , 3 )
    Vh (i ) = temp (ii , 2 )
    vl (i ) = temp (ii , 1 )
    vc (i ) = temp (ii , 0 )
next
ffl. vardata ("fc" ) = vc
ffl. vardata ("fo" ) = vo
ffl. vardata ("fh" ) = vh
ffl. vardata ("fl" ) = vl
end if
% >
stickline (fo > = fc and tj , fl , fh , 0.1 , 0 ) , colorgreen , shift50 ;
stickline (fo > = fc and tj , fo , fc , 8 , 0 ) , colorgreen , shift50 ;
stickline (fo < fc and tj , fl , fh , 0.1 , 1 ) , colormagenta , shift50 ;
stickline (fo < fc and tj , fo , fc , 8 , 1 ) , colormagenta , shift50 ;
end ;
if n = 2 then begin
hh : = h ; ll : = l ; oo : = o ; cc : = c ;
< %
vh = ffl. vardata ("hh" )
vl = ffl. vardata ("ll" )
vo = ffl. vardata ("oo" )
vc = ffl. vardata ("cc" )

```



```

last = ubound (vh )
if last < 101 then
    b = last + 1
else
    b = 0
for i = last - 101 to last - 51
    vh (i ) = vh (i + 51 )
    vl (i ) = vl (i + 51 )
    vo (i ) = vo (i + 51 )
    vc (i ) = vc (i + 51 )
next
a = (vh (last - 51 ) + vl (last - 51 ))/2
j = 1
for i = last - 49 to last j
    j = j + 2
    vh (i ) = 2 * a - vl (i - j )
    vl (i ) = 2 * a - vh (i - j )
    vo (i ) = 2 * a - vc (i - j )
    vc (i ) = 2 * a - vo (i - j )
next
end if
ffl. vardata (" hh" ) = vh
ffl. vardata (" ll" ) = vl
ffl. vardata (" oo" ) = vo
ffl. vardata (" cc" ) = vc
ffl. varstartindex (" hh" ) = b
ffl. varstartindex (" ll" ) = b
ffl. varstartindex (" oo" ) = b
ffl. varstartindex (" cc" ) = b
% >
a := backset (islastbar , 50 );
stickline (a and cc > = oo , oo , cc , 6 , 1 ) , colormagenta , shift50 ;
stickline (a and cc > = oo , ll , oo , 0. 1 , 1 ) , colormagenta , shift50 ;
stickline (a and cc > = oo , cc , hh , 0. 1 , 1 ) , colormagenta , shift50 ;
stickline (a and cc < oo , oo , cc , 6 , 0 ) , colorgreen , shift50 ;
stickline (a and cc < oo , ll , hh , 0. 1 , 0 ) , colorgreen , shift50 ;
end ;
vertline (islastbar ) , colorblack , pointdot ;

```

二、指标宝典

(一) 个股叠加大盘

宝典淘宝

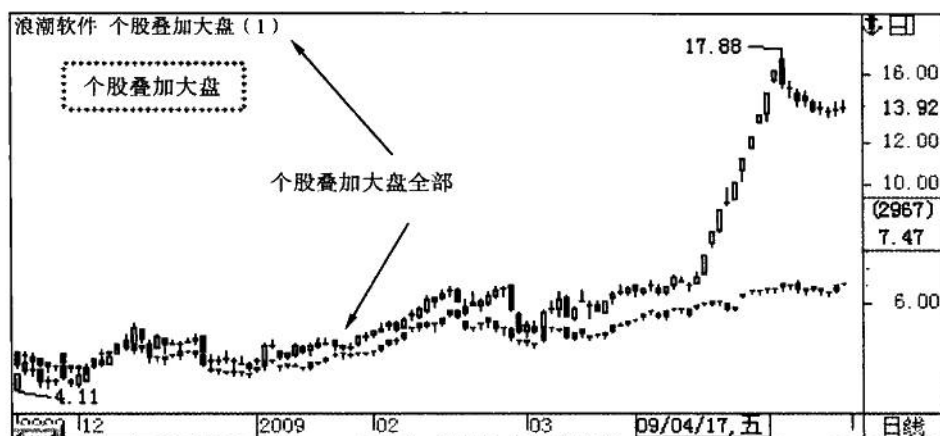


图 3-6-5

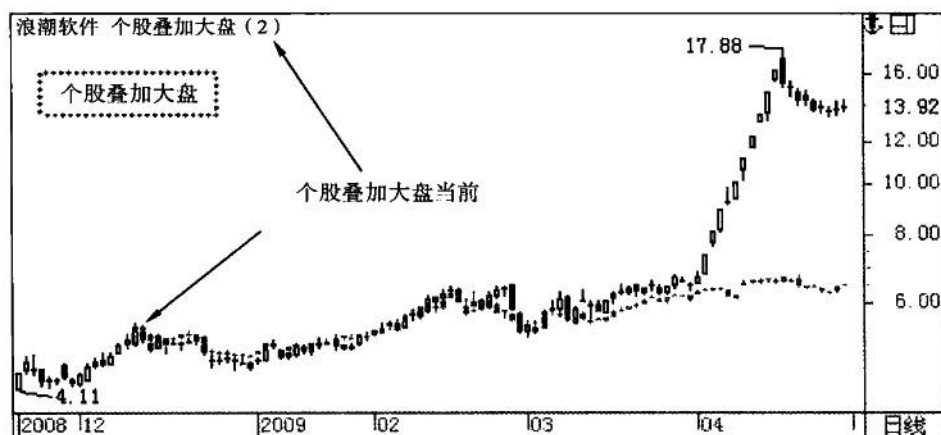


图 3-6-6

个股与大盘的比对分析是最常用的技术手段。比大盘强的称为强势股，比大盘弱的称为弱势股。许多投资者通过个股与大盘之间的强弱对比，进行选股决策和交易决策。本指标就是将大盘直接叠加到个股图表中，使得个股与大盘合二为一，为实战交易决策提供方便的手段。

本指标提供了两种叠加方式：个股叠加大盘全部（图 3-6-5）和个股叠加全盘当前（图 3-6-5）。前者就是将大盘图表与个股图表完全叠加显示，后者则是将大盘当前的趋势与个股进行叠加。两种叠加方式都可以通过参数调整进行选择。

宝典源码

```
{主图叠加上证K线}
input :n (1, 1, 2);
if n = 1 then begin
c1 := ema (indexc, 500) / ema (c, 500);
d1 := indexo / c1; d2 := indexh / c1;
d3 := indexl / c1; d4 := indexc / c1;
stickline (d4 >= ref (d4, 1), d3, d2, 0, 0), colormagenta;
stickline (d4 >= ref (d4, 1), d4, d1, 5, 0), colormagenta;
stickline (d4 < ref (d4, 1), d3, d2, 0, 0), colorblue;
stickline (d4 < ref (d4, 1), d4, d1, 5, 0), colorblue;
end;
if n = 2 then begin
a := sysparam (2) = barpos;
b := barslast (a);
cc := ref (indexc, b) / ref (c, b); // 指数个股压缩比
dd1 := indexo / cc; // 大盘在个股中的指数压缩型显示
dd2 := indexh / cc;
dd3 := indexl / cc;
dd4 := indexc / cc;
stickline (dd1 < dd4, dd1, dd4, 8, 0), colorff00ff;
stickline (dd1 > ref (dd4, 1), dd1, dd4, 8, 0), color0090ff;
stickline (dd4 > ref (dd4, 1), dd2, dd3, 1, 0), color0090ff;
stickline (dd4 < ref (dd4, 1), dd1, dd4, 8, 0), color00ee00;
stickline (dd4 < ref (dd4, 1), dd2, dd3, 1, 0), color00ff00;
end;
```

（二）主图成本分布

成本分布是著名的实战型指标，通常是在右侧的信息栏中显示和使用。本指标则以叠加的方式在主图进行显示和使用，为投资者提供方便（图 3-6-7）。

宝典淘宝

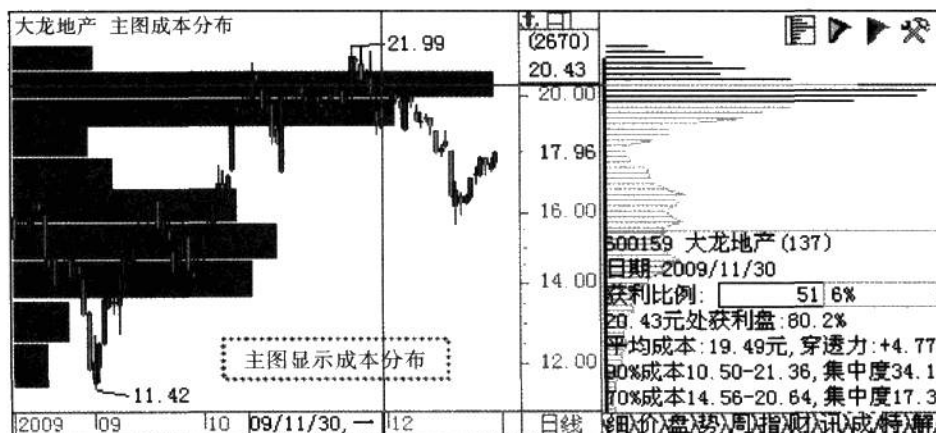


图 3-6-7

宝典源码

```
a0 := barscount(c); a3 := sysparam(3); a2 := sysparam(2);
a4 := sysparam(4); a5 := sysparam(5);
nn0 := a3 - a2; nn := a0 - a2; hh1 := (a4 - a5) / 10;
y0 := a0 > a2; vv0 := if(y0 = 1 and sysparam(1) > a0, v, 0);
c1 := if(between(c, a4 - 0 * hh1, a4 - 1 * hh1), vv0, 0);
c2 := if(between(c, a4 - 1 * hh1, a4 - 2 * hh1), vv0, 0);
c3 := if(between(c, a4 - 2 * hh1, a4 - 3 * hh1), vv0, 0);
c4 := if(between(c, a4 - 3 * hh1, a4 - 4 * hh1), vv0, 0);
c5 := if(between(c, a4 - 4 * hh1, a4 - 5 * hh1), vv0, 0);
c6 := if(between(c, a4 - 5 * hh1, a4 - 6 * hh1), vv0, 0);
c7 := if(between(c, a4 - 6 * hh1, a4 - 7 * hh1), vv0, 0);
c8 := if(between(c, a4 - 7 * hh1, a4 - 8 * hh1), vv0, 0);
c9 := if(between(c, a4 - 8 * hh1, a4 - 9 * hh1), vv0, 0);
c10 := if(between(c, a4 - 9 * hh1, a4 - 10 * hh1), vv0, 0);
v1 := strtonum(numtostr(if(islastbar, sum(c1, nn0), 0), 2));
v2 := strtonum(numtostr(if(islastbar, sum(c2, nn0), 0), 2));
v3 := strtonum(numtostr(if(islastbar, sum(c3, nn0), 0), 2));
v4 := strtonum(numtostr(if(islastbar, sum(c4, nn0), 0), 2));
v5 := strtonum(numtostr(if(islastbar, sum(c5, nn0), 0), 2));
v6 := strtonum(numtostr(if(islastbar, sum(c6, nn0), 0), 2));
v7 := strtonum(numtostr(if(islastbar, sum(c7, nn0), 0), 2));
v8 := strtonum(numtostr(if(islastbar, sum(c8, nn0), 0), 2));
```

```

v9 := strtonum (numtostr (if (islastbar , sum (c9 , nn0 ) , 0 ) , 2 ) ) ;
v10 := strtonum (numtostr (if (islastbar , sum (c10 , nn0 ) , 0 ) , 2 ) ) ;
av0 := max (v1 , max (v2 , max (v3 , max (v4 , max (v5 , max (v6 , max (v7 , max (v8 , max (v9 ,
v10 ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ; { 画出主图成本分布 }

fillrgn (v1/av0 >= nn/nn0 and nn >= 0 , a4 - 0 * hh1 , a4 - 1 * hh1 + 0.05 ) , colormagenta ;
fillrgn (v2/av0 >= nn/nn0 and nn >= 0 , a4 - 1 * hh1 , a4 - 2 * hh1 + 0.05 ) , colormagenta ;
fillrgn (v3/av0 >= nn/nn0 and nn >= 0 , a4 - 2 * hh1 , a4 - 3 * hh1 + 0.05 ) , colormagenta ;
fillrgn (v4/av0 >= nn/nn0 and nn >= 0 , a4 - 3 * hh1 , a4 - 4 * hh1 + 0.05 ) , colormagenta ;
fillrgn (v5/av0 >= nn/nn0 and nn >= 0 , a4 - 4 * hh1 , a4 - 5 * hh1 + 0.05 ) , colormagenta ;
fillrgn (v6/av0 >= nn/nn0 and nn >= 0 , a4 - 5 * hh1 , a4 - 6 * hh1 + 0.05 ) , colormagenta ;
fillrgn (v7/av0 >= nn/nn0 and nn >= 0 , a4 - 6 * hh1 , a4 - 7 * hh1 + 0.05 ) , colormagenta ;
fillrgn (v8/av0 >= nn/nn0 and nn >= 0 , a4 - 7 * hh1 , a4 - 8 * hh1 + 0.05 ) , colormagenta ;
fillrgn (v9/av0 >= nn/nn0 and nn >= 0 , a4 - 8 * hh1 , a4 - 9 * hh1 + 0.05 ) , colormagenta ;
fillrgn (v10/av0 >= nn/nn0 and nn >= 0 , a4 - 9 * hh1 , a4 - 10 * hh1 + 0.05 ) , colormagenta ;
{ 画出主图3D K 线 }

stickline ( (open >= close ) , close , open , 9 , 0 ) , colorff5b00 ;
stickline ( (open >= close ) , close , open , 8 , 0 ) , colorff6c00 ;
stickline ( (open >= close ) , close , open , 7 , 0 ) , colorff7b00 ;
stickline ( (open >= close ) , close , open , 6 , 0 ) , colorff9c00 ;
stickline ( (open >= close ) , close , open , 5 , 0 ) , colorffbe00 ;
stickline ( (open >= close ) , close , open , 3.5 , 0 ) , colorffcc00 ;
stickline ( (open >= close ) , close , open , 1.5 , 0 ) , colorffff00 ;
stickline ( (close >= open ) , close , open , 9 , 0 ) , color70084 ;
stickline ( (close >= open ) , close , open , 8 , 0 ) , colora3 ;
stickline ( (close >= open ) , close , open , 7 , 0 ) , colorb7 ;
stickline ( (close >= open ) , close , open , 6 , 0 ) , colored ;
stickline ( (close >= open ) , close , open , 5 , 0 ) , colore9 ;
stickline ( (close >= open ) , close , open , 3 , 0 ) , color754e9 ;
stickline ( (close >= open ) , close , open , 1.5 , 0 ) , color76ef3 ;
stickline ( (close >= open ) , close , open , 1 , 0 ) , color77bf3 ;
stickline ( (close > open ) , open , low , 1 , 0 ) , color726ca ;
stickline ( (close > open ) , close , high , 1 , 0 ) , color726ca ;
stickline ( (open > close ) , close , low , 1 , 0 ) , colorde9100 ;

```

（三）主副指标叠加

主图指标通常是趋势性指标，与副图指标有一定的区别。由于坐标及基准不同，主图指标通常与副图指标分开显示。本指标就是将副图指标叠加到主图中进行同步显示，为投资者提供了方便（图3-6-8）。

宝典淘宝

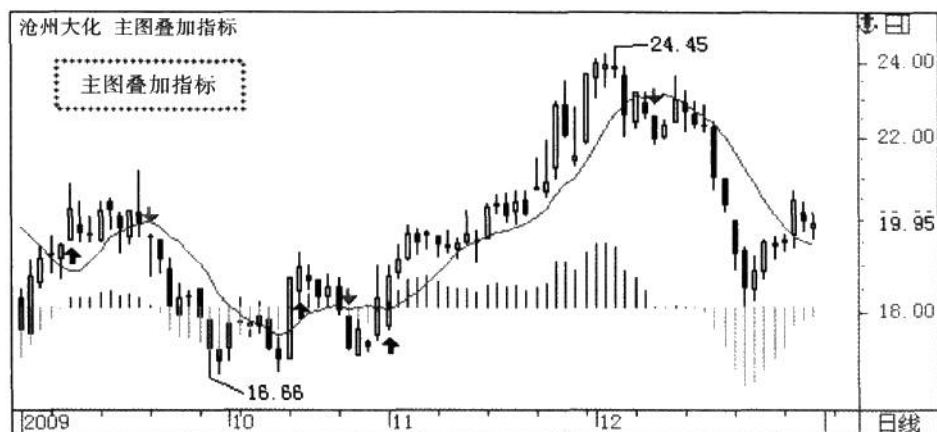


图3-6-8

宝典源码

```
c1 := (close + low + high) / 3 ;
c2 := ema (c1 , 6) ;
c3 := ema (c2 , 5) ;
c4 := cross (c2 , c3) ;
drawicon (c4 , low / 1.01 , 4) ;
c5 := cross (c3 , c2) ;
drawicon (c5 , high * 1.03 , 5) ;
rc := dynainfo (3) ;
s2 := sma (c , 3 , 1) ;
s6 := sma (c , 5 , 1) ;
dk := 2 * (s2 - s6) ;
stickline (dk > 0 , rc , rc + dk , 0 , 1) , colorred ;
stickline (dk < 0 , rc , rc + dk , 0 , 1) , colorcyan ;
波段线 : ma (c , 9) ;
```

三、画线宝典

(一) 线性回归通道

宝典淘宝

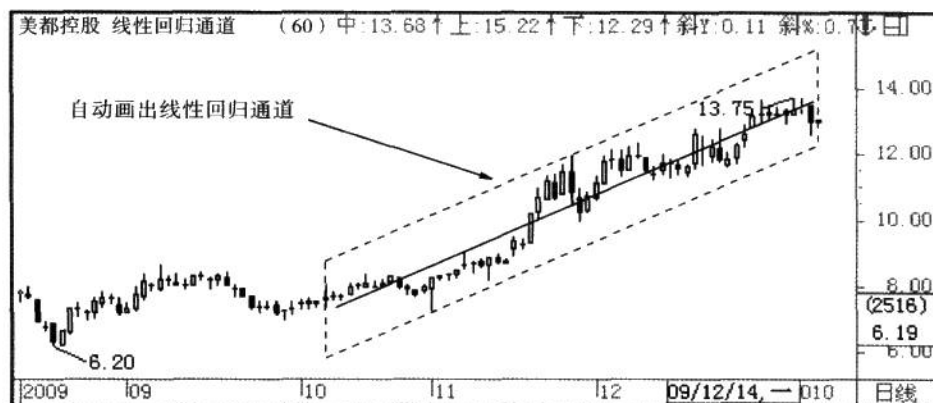


图 3-6-9

线性回归通道是常用的通道画线工具。本指标实现了线性回归通道的自动画线分析, 为投资者提供了方便 (图 3-6-9)。

宝典源码

```
p := if (sysparam (1) < datacount - t, sysparam (1), sysparam (3) - t);
ax := p = barpos; // a 点横坐标
yk := slope (c, t + 1); // 通道斜率
yc := forecast (c, t + 1);
ay := yc [p + t] - yk [p + t] * t; // a 点纵坐标
bx := ref (ax, t); // b 点横坐标
by := yc [p + t]; // b 点纵坐标
中: linevalue (ax, ay, bx, by, 0, 0);
js := hhv (h - 中, t + 1);
jq := hhv (中 - l, t + 1);
上: linevalue (ax, ay + js [p + t], bx, by + js [p + t], 0, 0);
下: linevalue (ax, ay - jq [p + t], bx, by - jq [p + t], 0, 0);
stickline (ax or bx, 上, 下, 0.01, 0) colorgray, pointdot;
k := (中 - ref (中, t)) / t; // (ref (中, t) - 中) / 中 / t * 100;
斜y: k, linethick0;
```


斜% : $k[p+t] / 中 * 100$, linethick0 ;

宽% : $((上 - 下) * \cos(\text{atan}(k[p+t])) / 下[p+t]) * 100$, linethick0 ; // 相对宽度

宽y : $(上 - 下) * \cos(\text{atan}(k[p+t]))$, linethick0 ; // 绝对宽度

(二) 时空黄金分割

宝典淘宝



图 3-6-10

黄金分割是常用的技术分析手段，可分为时间黄金分割与价格黄金分割。本指标实现了黄金分割的自动画线，为投资者提供了方便。随着十字光标的移动，光标位置的时间与价格的黄金分割线就会显示（图 3-6-10）。

宝典源码

// 本公式可以跟随光标移动而移动, 打开十字光标移动即可

// 黄金分割线——价格

var1 := sysparam (3) - sysparam (2) + 1 ;

var2 := sysparam (3) - barpos ;

var3 := hhv (high, var1) ;

var4 := llv (low, var1) ;

var5 := refx (var3, var2) ; // 主图最高价

var5 :if (sysparam (3) < > sysparam (1), sysparam (6), var5), color0000ff ;

var6 :refx (var4, var2), color0000ff ; // 主图最低价

黄191 : (var5 - var6) * 0.191 + var6, color0000ff, pointdot ;

黄382 : (var5 - var6) * 0.382 + var6, color0000ff, pointdot ;

黄500 : (var5 - var6) * 0.500 + var6, color0000ff ;

黄618 : (var5 - var6) * 0.618 + var6, color0000ff, pointdot ;

```

黄809 : (var5 - var6) * 0.809 + var6, color0000ff, pointdot;
drawtext (sysparam (2) = barpos, (var5 - var6) * 0.0381 + var6, '最低价(' + numtostr (var6, 2)
+ ')'), color00ff00;
drawtext (sysparam (2) = barpos, (var5 - var6) * 0.191 + var6, '黄金0.191(' + numtostr (黄191, 2)
+ ')'), color00ff00;
drawtext (sysparam (2) = barpos, (var5 - var6) * 0.382 + var6, '黄金0.382(' + numtostr (黄382, 2)
+ ')'), color00ff00;
drawtext (sysparam (2) = barpos, (var5 - var6) * 0.500 + var6, '黄金分割中轴(' + numtostr (黄500,
2) + ')'), color00ff00;
drawtext (sysparam (2) = barpos, (var5 - var6) * 0.618 + var6, '黄金0.618(' + numtostr (黄618, 2)
+ ')'), color00ff00;
drawtext (sysparam (2) = barpos, (var5 - var6) * 0.809 + var6, '黄金0.809(' + numtostr (黄809, 2)
+ ')'), color00ff00;
drawtext (sysparam (2) = barpos, (var5 - var6) * 0.981 + var6, '最高价(' + numtostr (var5, 2) + ')'),
color00ff00;
// 黄金分割线——时间
data21 := 21 + sysparam (1) - 1;
data34 := 34 + sysparam (1) - 1;
data55 := 55 + sysparam (1) - 1;
data89 := 89 + sysparam (1) - 1;
data144 := 144 + sysparam (1) - 1;
vertline (round (data21) = barpos), color0000ff, pointdot;
vertline (round (data34) = barpos), color0000ff, pointdot;
vertline (round (data55) = barpos), color0000ff;
vertline (round (data89) = barpos), color0000ff, pointdot;
vertline (round (data144) = barpos), color0000ff, pointdot;
drawtext (round (data21) - 3 = barpos and sysparam (3) < > sysparam (1), 黄500 * 0.99, '21'), col-
or0000ff;
drawtext (round (data34) - 3 = barpos and sysparam (3) < > sysparam (1), 黄500 * 0.99, '34'), col-
or0000ff;
drawtext (round (data55) - 3 = barpos and sysparam (3) < > sysparam (1), 黄500 * 0.99, '55'), col-
or0000ff;
drawtext (round (data89) - 3 = barpos and sysparam (3) < > sysparam (1), 黄500 * 0.99, '89'), col-
or0000ff;
drawtext (round (data144) - 3 = barpos and sysparam (3) < > sysparam (1), 黄500 * 0.99, '144'), col-
or0000ff;
drawtext (sysparam (3) - 3 = barpos and sysparam (3) < > sysparam (1), 黄500 * 0.99, numtostr
(sysparam (3) - sysparam (1) + 1, 0)), color0000ff;
    
```

(三) 趋势画线分析

宝典淘宝

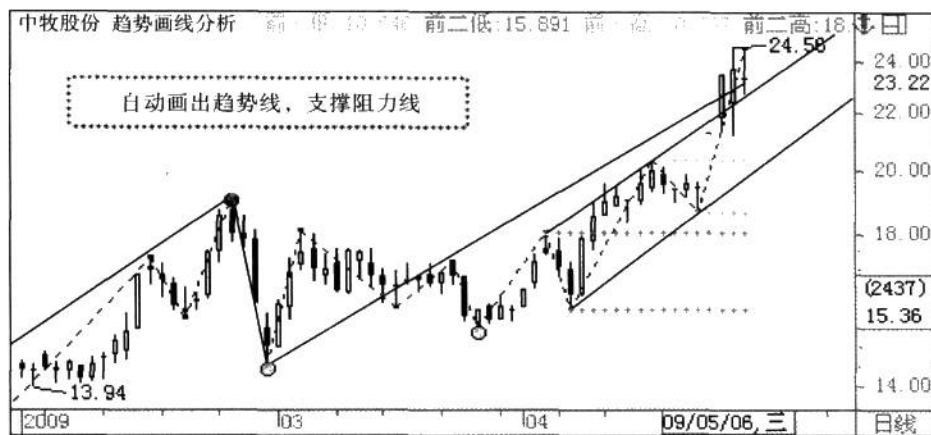


图 3-6-11

趋势线、支撑阻力线都是最常用的画线工具。本指标实现了趋势线、支撑阻力线的自动画线，为投资者进行画线分析提供了方便（图 3-6-11）。

宝典源码

```
a1 := ref(high, 3) = hhv(high, 2 * 3 + 1);
b1 := filter(a1, 3);
c1 := backset(b1, 3 + 1);
d1 := filter(c1, 3); { 高点 }
a2 := ref(low, 3) = llv(low, 2 * 3 + 1);
b2 := filter(a2, 3);
c2 := backset(b2, 3 + 1);
d2 := filter(c2, 3); { 低点 }
e1 := (ref(llv(low, 2 * 3), 1) + ref(hhv(high, 2 * 3), 1)) / 2;
e2 := (high + low) / 2; { 高低点出现在同一 K 线上时可作取舍 }
h1 := (d1 and not (d2 and e1 >= e2)) or islastbar or barscount(close) = 1;
l1 := (d2 and not (d1 and e1 < e2));
h2 := d1 and not (d2 and e1 >= e2);
x1 := ref(barslast(h1), 1) + 1;
f1 := backset(h1 and count(l1, x1) > 0, llvbars(if(l1, low, 10000), x1));
g1 := f1 > ref(f1, 1);
i1 := backset(g1, 2);
l1 := i1 > ref(i1, 1); { 过滤后低点 }
```

```

l2 := ld or islastbar or barscount(close) = 1;
x2 := ref(barslast(l2), 1) + 1;
f2 := backset(l2 and count(h2, x2) > 0, hhvbars(if(h2, high, 0), x2));
g2 := f2 > ref(f2, 1);
i2 := backset(g2, 2);
hd := i2 > ref(i2, 1); { 过滤后高点 }
drawline(ld, 1, hd, h, 0), colorwhite, linethick1, pointdot;
drawline(hd, h, ld, 1, 0), colorwhite, linethick1, pointdot;
j1 := backset(islastbar, min(barslast(hd), barslast(ld)) + 1); j2 := j1 > ref(j1, 1);
drawline(j2, if(hd, h, 1), islastbar, if(barslast(hd) > barslast(ld), h, 1), 0), colorwhite, linethick1, pointdot;
{ 以上语句为新结构波浪 }
a3 := h < ref(h, ref(barslast(hd), 1) + 1);
b3 := ref(h, ref(barslast(hd), 1) + 1) > ref(h, ref(barslast(hd), 1) + 2 + ref(barslast(hd), ref(barslast(hd), 1) + 2));
d3 := a3 and b3 and hd; e3 := backset(d3, ref(barslast(hd), 1) + 2); hh := e3 > ref(e3, 1); { 找出全部长期高点 }
a4 := l > ref(l, ref(barslast(ld), 1) + 1);
b4 := ref(l, ref(barslast(ld), 1) + 1) < ref(l, ref(barslast(ld), 1) + 2 + ref(barslast(ld), ref(barslast(ld), 1) + 2));
d4 := a4 and b4 and ld;
e4 := backset(d4, ref(barslast(ld), 1) + 2);
ll := e4 > ref(e4, 1); { 找出全部长期低点 }
drawicon(hh, h, 10), align2;
drawicon(ll, l, 12), align1;
h3 := hh or islastbar or barscount(c) = 1; { 后面进行过滤, 方法同前。只是不用考虑高低点出现在同一 K 线 }
x3 := ref(barslast(h3), 1) + 1;
f3 := backset(h3 and count(ll, x3) > 0, llvbars(if(ll, l, pow(10, 20)), x3));
g3 := f3 > ref(f3, 1);
i3 := backset(g3, 2);
lz := i3 > ref(i3, 1), linethick0; { 长期低点, 也可供引用 }
l4 := lz or islastbar or barscount(c) = 1;
x4 := ref(barslast(l4), 1) + 1;
f4 := backset(l4 and count(hh, x4) > 0, hhvbars(if(hh, h, -pow(10, 20)), x4));
g4 := f4 > ref(f4, 1);
i4 := backset(g4, 2);
hz := i4 > ref(i4, 1), linethick0; { 长期高点, 也可供引用 }
    
```



```
drawline(hz, h, lz, l, 0), colorgreen, linethick1;
drawline(lz, l, hz, h, 0), colorgreen, linethick1; {长期连线}
k1 := backset(islastbar, min(barslast(hz), barslast(lz)) + 1); k2 := k1 > ref(k1, 1);
drawline(k2, if(hz, h, l), islastbar, c, 0), colorgreen, linethick1; {最后的长期连线, 连在收盘价上}
{以下是两条趋势线原码}
uu := backset(islastbar, barslast(ld) + 1);
vv := uu > ref(uu, 1);
ww := backset(vv, ref(barslast(ld), 1) + 2);
xx := ww > ref(ww, 1);
drawline(xx, l, vv, l, 1), colormagenta, linethick1;
uu2 := backset(islastbar, barslast(hd) + 1);
vv2 := uu2 > ref(uu2, 1);
ww2 := backset(vv2, ref(barslast(hd), 1) + 2);
xx2 := ww2 > ref(ww2, 1);
drawline(xx2, h, vv2, h, 1), colormagenta, linethick1;
前一低:ref(l, barslast(vv)), color99ff66, pointdot, linethick3;
前二低:ref(l, barslast(xx)), colorff66ff, pointdot, linethick3;
前一高:ref(h, barslast(vv2)), color99ff66, pointdot, linethick3;
前二高:ref(h, barslast(xx2)), colorff66ff, pointdot, linethick3;
短高:=ref(h, barslast(vv2)), linethick0;
短低:=ref(l, barslast(vv)), linethick0;
短比:(c - 短低)/(短高 - 短低), linethick0;
```

(四) 箱形结构分析

宝典淘宝

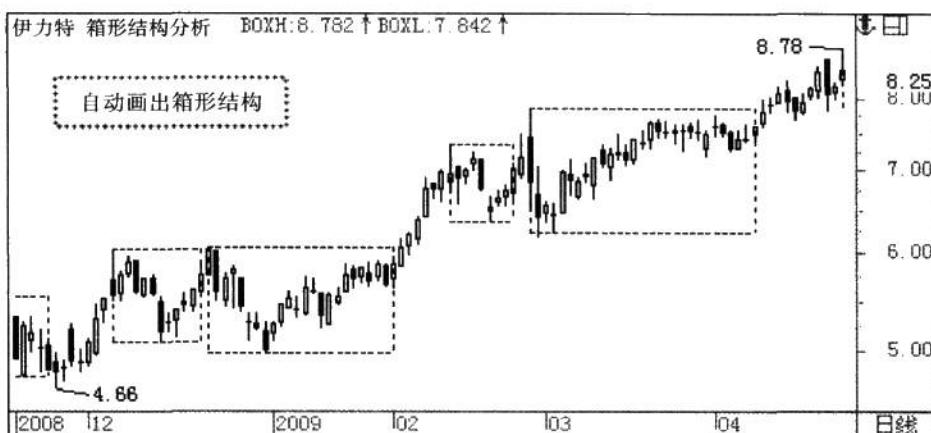


图 3-6-12

箱形结构分析是区间分析的常用技术方式。本指标实现了箱形结构的自动画线, 为投资者提供了方便 (图 3-6-1)。

宝典源码

```
fh := high ;
fl := low ;
sell := 0 * fh ;
buy := sell ;
signal := sell ;
boxh : sell , linethick0 ;
boxl : sell , linethick0 ;
variable hc = 0 , lc = 0 , bt = fh [1] , bb = fh [1] ;
for i = 1 to datacount do begin
    if hc > 1 then begin
        if lc > 2 and bt < = fh [i] then begin
            buy [i] := 1 ;
            for j = i - 1 downto i - hc do begin
                boxh [j] := fh [i - hc] ;
                boxl [j] := fl [i - lc] ;
            end ;
            hc := 0 ; lc := 0 ;
        end ;
        if bt > fh [i] then begin
            if lc > 2 then begin
                if bb > = fl [i] then begin
                    sell [i] := 1 ;
                    for j = i - 1 downto i - hc do begin
                        boxh [j] := fh [i - hc] ;
                        boxl [j] := fl [i - lc] ;
                    end ;
                    hc := - 1 ; lc := 0 ;
                end else begin
                    boxh [i] := fh [i - hc] ;
                    boxl [i] := fl [i - lc] ;
                end ;
            end ;
            hc := hc + 1 ;
            if lc > 1 then begin
                if bb < fl [i] then begin
```

```

    lc := lc + 1 ;
    if lc = 3 then begin
        signal [i - hc + 1] := 1 ;
        for j = i downto i - hc + 1 do begin
            boxh [j] := fh [i - hc + 1] ;
            boxl [j] := fl [i - lc + 1] ;
        end ;
    end ;
end ;
end else lc := 0 ;
end else
if lc = 1 then begin
    if bb < fl [i] then begin
        lc := lc + 1 ;
    end else lc := 0 ;
end ;
if lc = 0 and hc > 1 then begin
    bb := fl [i] ;
    lc := lc + 1 ;
end ;
end else begin hc := 0 ; lc := 0 ; end ;
end else
if hc = 1 then begin
    if bt > fh [i] then
        hc := hc + 1
    else begin hc := 0 ; lc := 0 ; end ;
end ;
if hc = 0 then begin
    bt := fh [i] ;
    hc := hc + 1 ;
end ;
end ;
partline (boxh and boxh = ref (boxh , 1 ) , boxh ) , colorblue , pointdot ;
partline (boxl and boxl = ref (boxl , 1 ) , boxl ) , colorblue , pointdot ;
stickline ( (signal || refx (buy || sell , 1 ) ) && boxh , boxh , boxl , 0.1 , 0 ) , pointdot , colorblue ;

```

四、释疑宝典

(一) 指标释疑

◆ 宝典提问

如何编写最近 20 个交易日内 10 日均线连续下跌的公式?

宝典释疑

```
count (ma (c , 10 ) < ref (ma (c , 10 ) , 1 ) , 20 ) = 20 ;
```

◆ 宝典提问

如何表达历史最高到历史最低之间的每一次黄昏之星信号?

宝典释疑

```
黄昏之星:=filter (backset (ref (close , 2 )/ref (open , 2 ) > 1.03 and ref (open , 1 ) > ref  
(close , 2 ) and abs (ref (open , 1 ) - ref (close , 1 ))/ref (close , 1 ) < 0.02 and close/open < 0.7 and  
close < ref (close , 2 ) , 2 ) , 3 ) ;  
t1:=sumbars (h = hhv (h , 0 ) , 1 ) ;  
t2:=sumbars (l = llv (l , 0 ) , 1 ) ;  
backset1:=backset (islastbar , t1 ) ;  
backset2:=backset (islastbar , t2 ) ;  
backset4:=backset (islastbar , t1 - 1 ) ;  
backset5:=backset (islastbar , t2 - 1 ) ;  
backset6:=if ( (backset1 = 1 and backset5 < > 1 ) or (backset2 = 1 and backset4 < > 1 ) , 1 , 0 ) ;  
黄昏之星 and backset6 ;
```

◆ 宝典提问

如何将 VOL 改成在大盘分析中显示成交额，在个股分析中显示成交量?

宝典释疑

```
if capital then v , stick ; else amount , stick ;
```

◆ 宝典提问

周、日、60 分钟、30 分钟 MACD 同时向上的公式如何表达?

宝典释疑

```
z:="macd. dea#week" ;  
r:="macd. dea#day" ;  
f:="macd. dea#min60" ;  
fl:="macd. dea#min30" ;  
rz:="macd. dea##week" ;  
rr:="macd. dea##day" ;  
rf:="macd. dea##min60" ;
```



```
rfl := "macd. dea##min30" ;  
z > rz and r > rr and f > rf and fl > rfl ;
```

◆ 宝典提问

10 天内 MACD 曾经金叉如何编写？

宝典释疑

```
count (cross ("macd. dif" , "macd. macd" ) , 10 ) = 1
```

◆ 宝典提问

当 5 日均线刚上穿 30 天线和 55 天线时，如何在主图上标出信号？

宝典释疑

```
drawicon (cross (ma (c , 5 ) , ma (c , 30 ) and cross (ma (c , 5 ) , , a (c , 55 ) , 1 * 0.985 , 4 ) ;
```

◆ 宝典提问

如何表达收盘价在最近 20 天内的最低点，并把这个位置在图上标示出来？

宝典释疑

```
input :n (20 , 0 , 1000 ) ;  
ll := l ;  
ts := ubound (ll ) ;  
pz := sort (ll , 1 , ts - n + 1 , ts ) ;  
minl := ll [ts ] ;  
tl := islastbar ;  
tj := backset (tl , n ) ;  
if (minl = l and tj , 1 , 0 ) ;
```

◆ 宝典提问

均线经过一段时间下跌后，趋势开始走平，公式该怎样写？

宝典释疑

```
ma30 < ref (ma30 , n ) and ma30 > ref (ma30 , 1 ) and ref (ma30 , 1 ) < ref (ma30 , 2 ) ;
```

◆ 宝典提问

包括非交易日在内（即停牌日），10 日线怎么写？

宝典释疑

```
input :n (10 ) ;  
rq := date ;  
for i = n to datacount do begin  
  for j = i downto 1 do begin  
    x := i - j ;  
    if datediff (rq [j ] , rq ) > = n then  
      break ;  
    end ;  
  end ;
```

自然日:datediff(ref(rq, x), rq), linethick0;
交易日:x+1, linethick0;
均线:ma(c, 交易日);

◆ 宝典提问

如何编写显示当天涨停价位的公式 (包括 ST 类股票)?

宝典释疑

stickline(islastbar, c * 1.1, c * 1.1, 45, 1), colorred, shift3;
drawnumber(islastbar, c * 1.1, c * 1.1, 2), coloryellow, shift1;

◆ 宝典提问

怎样在 K 线主图上显示每个头部的最高价?

宝典释疑

drawnumber(h = sysparam(4), h, h, 2);

◆ 宝典提问

如何编制一个 K 线公式, 使它在 0 与 100 之间摆动?

宝典释疑

0;50;100;
b := 100 / (sysparam(4) - sysparam(5));
y := (sysparam(4) + sysparam(5)) * b / 2 - 50;
fc := c - ref(c, 1);
stickline(o < c or (o = c and fc > 0), l * b - y, h * b - y, 0.1, 0), colorred;
stickline(o < c or (o = c and fc > 0), o * b - y, c * b - y, 6, 1), colorred;
stickline(o > c or (o = c and fc < 0), l * b - y, h * b - y, 0.1, 0), colorcyan;
stickline(o > c or (o = c and fc < 0), o * b - y, c * b - y, 6, 0), colorcyan;

◆ 宝典提问

怎样使平均线上行时与下行时显示不同的颜色?

宝典释疑

ma5 := ma(c, 5);
partline(ma5 > = ref(ma5, 1), ma5), colorred;
partline(ma5 < ref(ma5, 1), ma5), colorred;

◆ 宝典提问

如何写出历史最高点对应的日期?

宝典释疑

r := ref(date, LLvbars(L, 0));
r[datacount];
date;

◆ 宝典提问

每天的买盘量和卖盘量的指标怎么编写?

宝典释疑

内盘:sum(sellvol, 0);

外盘:sum(buyvol, 0);

◆ 宝典提问

如何编写三条均线黏合的公式?

宝典释疑

a:=ma(c, 5);

b:=ma(c, 13);

d:=ma(c, 34);

a1:=abs((a-c)/c);

a2:=abs((b-c)/c);

a3:=abs((d-c)/c);

a1<0.01 and a2<0.01 and a3<0.01;

◆ 宝典提问

如何编写个股与大盘同步的指标?

宝典释疑

个股:ema(100*(close-llv(low, n))/(hhv(high, n)-llv(low, n)), k);

大盘:ema(100*(indexc-llv(indexl, n))/(hhv(indexh, n)-llv(indexl, n)), k);

◆ 宝典提问

如何编5日均线50日内上穿20日均线的累计次数的公式?

宝典释疑

count(cross(ma(c, 5), ma(c, 20)), 50);

◆ 宝典提问

如何编写在0轴下交叉(比如5日线在0轴下交叉10日线)?

宝典释疑

cross(m5, m10) and m5<0

◆ 宝典提问

如何将所属板块加到K线主图里?

宝典释疑

drawtext(sytparam(2)=barpos, h, '所属板块:'+blkname), colorccfff, align4;

◆ 宝典提问

2008年1月15日那天,个股的收盘价和对应大盘的指数如何表达?

宝典释疑

w:=barslast(date<=1080115);

rc:=ref(c, w);

rp:=ref(indexc, w);

◆ 宝典提问

5 日、10 日、20 日均线在 30 天内始终保持多头排列, 怎么编写?

宝典释疑

```
m:=ma(c,5);m1:=(c,10);m2:=ma(c,20);
count(m>m1 and m1>m2,30)=30;
```

◆ 宝典提问

以历史最低点为起点, 求出股价回升创新高点的次数, 并在创新高收盘价处标出数字, 如何编写?

宝典释疑

```
ll:=llv(l,0);
w:=barssince(l=ll[datacount]);
hh:=hhv(h,w);
s:=sum(h>ref(hh,1),0);
drawnumber(s>ref(s,1),h*1.01,s,0);
```

◆ 宝典提问

如何编写指标金叉、死叉时的预测价格?

宝典释疑

kdj 金叉死叉价预测, 您可加在自己的主图公式中!

```
rsv:=(close-llv(low,9))/(hhv(high,9)-llv(low,9))*100;
k:=sma(rsv,3,1);
d:=sma(k,3,1);
交叉:=(d*3-k*2)*(hhv(h,8)-llv(l,8))/100+llv(l,8);
drawnumber(dynainfo(7)=c and dynainfo(10)=amount,h*0.985,交叉,2),shift1,colorgreen;
drawtext(dynainfo(7)=c and dynainfo(10)=amount and k>d,h,'kdj 死叉价:'),shift1,coloryellow;
drawtext(dynainfo(7)=c and dynainfo(10)=amount and k
```

◆ 宝典提问

a、b 两线在 0 到 50 的范围内金叉怎样编写?

宝典释疑

```
a:=ma(c,5);
b:=ma(c,10);
ross(a,b) and a<50 and b<50;
```

◆ 宝典提问

n 日前 5 日均线死叉 10 日均线后, 至今 5 日均线仍保持在 10 日均线下方, 如何编写?

宝典释疑

```
barslast(cross(ma(close,10),ma(close,5)))>n and ma(c,5)<ma(c,10);
```

◆ 宝典提问

如何只画出当前的压力线?

宝典释疑

```
ar1 := backset (ref (high, 2) = hhv (high, 33), 3);
ar2 := cross (ar1, 0.9);
ba := barslast (ar2);
压力 := ref (high, ba);
e := barslast (cross (c, 压力[datacount]));
partline (barpos >= datacount - ba [datacount] + 1, 压力[datacount]), colorblack;
```

◆ 宝典提问

5日、10日、20日、30日均线走平并且股价在3%的幅度内形成四线黏合的公式如何编写?

宝典释疑

```
|n: 1 20 5 m: 1 10 3|
ah := max (ma (c, 5), max (ma (c, 10), max (ma (c, 20), ma (c, 30))));
al := min (ma (c, 5), min (ma (c, 10), min (ma (c, 20), ma (c, 30))));
b1 := hhv (max (c, o), n) / llv (min (c, o), n);
结果: filter (b1 <= (1 + m/100) and ah/al <= (1 + m/150), n), stick;
```

◆ 宝典提问

“连续n天收盘在10日均线之上”怎么编写?

宝典释疑

```
count (c > ma (c, 10), n) = n; 或 count (close > ma (close, 10), m) >= n;
all (x, n), 统计n周期中是否一直都满足x条件, 若n=0则从第一个有效值开始。
例如: all (close > ma (c, 10), n) 表示“连续n天收盘在10日均线之上”
```

◆ 宝典提问

在kdj中, 5天内k值上穿d值, 并且产生二次金叉, 在指标线上方加上文字, 如何编写?

宝典释疑

```
二次金叉: count (cross (k, d), 5) = 2;
drawtext (count (cross (k, d), 5) = 2, k, '5天内二次金叉');
```

◆ 宝典提问

如何编写当日分时图上的均价线?

宝典释疑

```
r := openminutes (time);
fh := if (r <= 10, 10, v), linethick0; |前n分钟=0, 返回量。解决均线变形|
均均价线: sum (fh * c, r) / sum (fh, r), colorffffff; // 总额/总量, 约等于每分钟均价线
```

◆ 宝典提问

如何在主图上表示成交量?

宝典释疑

```
a1 := vol ;
a2 := vol/capital *100/10 ;
a3 := SYSPARAM (5) ;
a4 := a3 - 0.3 ;
stickline (c > 0 and c > ref (c , 1) , a4 , a4 + a2 , 7 , 1) , colored ;
stickline (c > 0 and c <= ref (c , 1) , a4 , a4 + a2 , 7 , 0) , colorccff99 ;
DRAWNUMBER (sysparam (1) = BARPOS and c > 0 , a4 , a1 , 1) , color00ffff ;
DRAWTEXT (sysparam (1) = BARPOS , a4 , '成交量: ' , COLOR00ffff , ALIGN2 ;
|a2 中的15 可调|
|a4 中的0.3 可调|
```

◆ 宝典提问

如何计算股价运行的角度?

宝典释疑

```
f := sum (c/ref (c , 1) - 1 , 0) ;
斜率:= (f - ref (f , N) )/N ; //N —— 参数 变化的快慢, 越大越慢;
倾角:atan (斜率);
```

◆ 宝典提问

“两阳夹一阴” 如何编写?

宝典释疑

```
a1 := ref (c , 2) > ref (o , 2) *1.03 ; |确定前天阳线实体大小|
a2 := ref (c , 1) < ref (o , 1) *1.005 and ref (c , 1) < ref (c , 2) ; |确定昨天为阴线收盘价低于前天收盘价|
a3 := c > 0 *1.023 and c > ref (c , 1) *0.99 ; |确定今天阳线实体收盘价大于昨天阴线|
两阳夹一阴:a1 and a2 and a3 ;
```

◆ 宝典提问

如何编写突破前 10 天最高价的阳线跌破前 2 天最低价的阴线?

宝典释疑

```
突破前10 天最高价的阳线:c > o and c > ref (hhv (h , 10) , 1) ;
跌破前2 天最低价的阴线:c < o and c < ref (llv (l , 2) , 1) ;
```

◆ 宝典提问

“短线暴涨” 如何表达?

宝典释疑

```
hs := v/capital *100 ;
aa := (c - o)/ref (c , 1) > 0.03 and (c - o)/ref (c , 1) < 0.06 and (h - c)/ref (c , 1) < 0.02
and (h - c)/ref (c , 1) > 0.005 and (o - l)/ref (c , 1) < 0.02 and (h - c)/ref (c , 1) > 0.005 ;
|确定第一根阳线实体大小和上下引线范围|
bb := c < o and v < ref (v , 1) ; |阴线缩量|
```

```
cc:=c>o and v<ref(v,1);|阳线缩量|
```

```
dxbz:ref(aa,5) and ref(bb,4) and ref(bb,3) and ref(c,2)>ref(o,2) and ref(v,2)>ref(v,3)  
and ref(cc,1) and c>o and c>ref(hhv(h,4),1) and ref(llv(l,4),1)>ref(l,5) and ref(hhv  
(h,4),1)<ref(h,5)*1.05 and ref(hhv(abs(c-o),4),1)<ref((c-o),5);
```

|确定调整低点不低于第一根阳线低点,不高于第一根阳线高点的1.05倍,调整阴阳实体小于第一根阳线的实体,突破日收盘价大于盘整期最高价|

◆ 宝典提问

如何编写“三阴不吃一阳”、“三阳不吃一阴”?

宝典释疑

三阴不吃一阳:ref(c,1)<ref(o,1) and ref(c,2)<ref(o,2) and ref(c,3)<ref(o,3) and c>o
and c>ref(c,1);

三阳不吃一阴:ref(c,1)>ref(o,1) and ref(c,2)>ref(o,2) and ref(c,3)>ref(o,3) and c<o
and c<ref(c,1);

◆ 宝典提问

如何计算任意指定的两个日期内的最高价(high)是多少?

宝典释疑

```
w1:=barslast(date<=m);  
w2:=barslast(date<=n);  
ref(hhv(h,m),n);//w1>w2  
n=1080901  
m=1090701
```

◆ 宝典提问

“n周期内创新高的周期数”怎么编写?

宝典释疑

```
input:n(20);  
hh:=hhv(h,n);  
sum(hh>ref(hh,1),n);
```

◆ 宝典提问

如何画出历史最低点和历史次低点的连线?

宝典释疑

```
fl:=low;  
pl:=fl;  
a:=sortpos(pl,0,1,datacount);  
if pl[2]>pl[1] then  
linevalue(barpos=pl[1],fl[pl[1]]),barpos=pl[2],fl[pl[2]],0,0)  
else  
linevalue(barpos=pl[2],fl[pl[2]]),barpos=pl[1],fl[pl[1]],0,0)
```

◆ 宝典提问

如何编写 macd 和价格的底背离选股公式?

宝典释疑

```
a := barslast (ref (cross ("macd. diff" , "macd. dea" ) , 1 ) );
b := ref (c , a + 1 ) > c and ref ("macd. diff" , a + 1 ) < "macd. diff" and cross ("macd. diff" , "macd. dea" );
macd 底背离:filter (b > 0 , 5 );
```

◆ 宝典提问

如何从最后一次 5 日均线与 10 日均线交叉的地方画一条线?

宝典释疑

```
k1 := cross (ma (c , 5 ) , ma (c , 10 )) or cross (ma (c , 10 ) , ma (c , 5 )) ;
sk := sum (k1 , 0 ) ;
drawsl (sk > = sk [datacount ] - 1 and k1 , c , 0 , 0 , 0 ) ;
```

◆ 宝典提问

如何编写在 K 线副图上连续显示等分的竖线?

宝典释疑

```
vertline (mod (barpos , 10 ) = 0 ) ;
```

◆ 宝典提问

如何画出 7 天前最高价的水平线?

宝典释疑

```
ts ,barssince (backset (islastbar , 7 )) + 1 ;
ref (h , ts ) ;
```

◆ 宝典提问

如何在 1 分钟的图形中画昨天的最高价、最低价?

宝典释疑

```
w := barslast (day < > ref (day , 1 )) ;
hh := hhv (h , w + 1 ) ;
PARTLINE (w > 0 , ref (hh , w + 1 )) ;
LL := LLv (L , w + 1 ) ;
PARTLINE (w > 0 , ref (LL , w + 1 )) ;
```

◆ 宝典提问

指标金叉所对应的那天的 K 线 (c 或 h) 如何定义?

宝典释疑

```
ref (c , barslast (cross (a , b )) ) ;
```

◆ 宝典提问

如何在高低点处画一小段水平线?

宝典释疑

```
x := flatzig (4, 10); y := barslast (x = 1 or x = 0);
partline (y, if (ref (x, y) = 1, ref (h, y), ref (l, y)));
想画长点
//想画5 跟K 线长度,
x := flatzig (4, 10); y := barslast (x = 1 or x = 0);
partline (y < 5 and y > 0, if (ref (x, y) = 1, ref (h, y), ref (l, y)));
最后一个有效的拐点
x := flatzig (4, 10); y := barslast (x = 1 or x = 0 and islastbar = 0);
z := if (ref (x, y) = 1, ref (h, y), ref (l, y));
partline (y < 5 and y > 0, z);
partline (backset (islastbar, y), z); //画最后一根线
```

(二) 选股释疑

◆ 宝典提问

如何编写 5 分钟涨幅大于 2% 的选股公式?

宝典释疑

```
c/ref (C, 5) - 1 >= 0.02; //一分钟周期中使用;
```

◆ 宝典提问

如何选出即将突破 60 日均线的个股?

宝典释疑

```
c > ma (c, 60) and v > ref (v, 5) and ref (c, 1) < ma (c, 60);
```

◆ 宝典提问

如何编写一个 30 天内涨停、跌停的选股公式?

宝典释疑

```
input n (30, 1, 100);
跌停:count (close - ref (close, 1) * 0.9 < 0.01, n) > 0;
count (ref (close, 1) * 1.1 - close < 0.01, n) > 0;
选股:跌停
```

◆ 宝典提问

如何编写在最近 n 个交易日阳线多于阴线的个股的公式?

宝典释疑

```
count (open < close, n) / n >= n / 100
```

◆ 宝典提问

如何编写涨停板公式: 可以调节参数 n, 找出 n 天共有哪些股票涨停?

宝典释疑

```
count (ref (c, 1) * 1.1 - c < 0.005, n) > 0;
```

◆ 宝典提问

如何编一个预警指标: 5 日均线的上攻角度大于 55 度?

宝典释疑

```
a := ma(c, 5);
jd:atan((a/ref(a, 1) - 1) * 100) * 57.2956 > 55;
```

◆ 宝典提问

如何写选股公式: 股价站在 5 日、10 日、30 日、60 日线上?

宝典释疑

```
m := ma(c, 5);
m1 := ma(c, 10);
m3 := ma(c, 30);
m6 := ma(c, 60);
cross(c, max(max(m, m1), m3), m6));
```

◆ 宝典提问

如何编写当日成交量大于 n 日均量, 收盘价大于开盘价 m% 的选股公式?

宝典释疑

```
v > ma(v, n) and c > o * (1 + m/100);
```

◆ 宝典提问

条件 a 是 n 天来第一次满足的公式如何编写?

宝典释疑

```
sum(a, n) = 1 and a;
```

◆ 宝典提问

如何表达今日成交量比前两个交易日的最高成交量的那一天还多 50%?

宝典释疑

```
hv := hhv(v, 2);
v > ref(hv, 1) * 1.5;
```

◆ 宝典提问

有三条指标线, 分别是 A、B、C1, 自指标线 B 上穿指标线 C1 的那天起, 到现在止, 指标线 A 始终大于指标线 C1, 如何编写公式?

宝典释疑

```
all(a > c1, barslast(cross(b, c1)) + 1);
```

◆ 宝典提问

两天的成交量基本相同, 怎么编写?

宝典释疑

```
abs(v/ref(v, 1) - 1) < N/100;
```

◆ 宝典提问

如何编写突破前期高点时选出的公式？

宝典释疑

$c > \text{ref}(\text{hhv}(h, n), 1); //$ 创 n 日新高

◆ 宝典提问

如何编写盘中预警：股价第一天穿越 3ma 且成交量比昨天放大 0.8 倍？

宝典释疑

$\text{cross}(\text{ma}(c, 3), c) \text{ and } \text{ref}(v, 1) * 1.8 < v;$

◆ 宝典提问

如何编写价格同时上穿 5 日均价线和 10 日均价线？

宝典释疑

$\text{cross}(c, \text{ma}(c, 5)) \text{ and } \text{cross}(c, \text{ma}(c, 10));$

◆ 宝典提问

股价 100 天内下跌了 30% 的公式怎样编写？

宝典释疑

$c = \text{ref}(c, 99) * 0.7;$

◆ 宝典提问

如何编写在 5 日均线以上连跌 3 天的股票（按涨跌幅来算）？

如何编写在 5 日均线以上连跌 3 天的股票（按收盘价和开盘价）？

宝典释疑

$\text{count}(c < \text{ref}(c, 1), 3) = 3 \text{ and } \text{count}(c > \text{ma}(c, 5), 3) = 3;$

$\text{count}(O > C, 3) = 3 \text{ and } \text{count}(c > \text{ma}(c, 5), 3) = 3;$

◆ 宝典提问

一根阳线同时上穿 ma (120, 250) 均线，且成交量比昨日放大 2 倍以上。

宝典释疑

$c > o \text{ and } \text{cross}(c, \text{ma}(c, 120)) \text{ and } \text{cross}(c, \text{ma}(c, 250)) \text{ and } v > \text{ref}(v, 1) * 2;$

◆ 宝典提问

成交量连续三日增加如何编写？

宝典释疑

$a := v > \text{ref}(v, 1);$

$\text{count}(a, 3) = 3;$

◆ 宝典提问

量超过 5 日均量，且该量是 20 日内最高的交易量，如何编写？

宝典释疑

$v > \text{ma}(v, 5) \text{ and } v = \text{hhv}(v, 20);$

◆ 宝典提问

如何选出连续涨停的股票?

宝典释疑

`count (c/ref (c, 1) > 1.099, n) = n ; //n 为涨停天数`

`count (c/ref (c, 1) > 1.049, n) = n ; //st 股票`

◆ 宝典提问

如何在 macd 最大值处标注数字?

宝典释疑

`drawnumber (macd = hhv (macd, 0), macd, macd, 3) ;`

◆ 宝典提问

想在主图可见 macd 的最大值, 而且是最后一次, 如何编写?

宝典释疑

`v1 := barslast (barpos = sysparam (2)) ;`

`v2 := barslast (barpos = sysparam (3)) ;`

`v3 := ref (hhv (macd, v1 - v2), v2) ;`

`drawnumber (macd = v3 [datacount], macd, macd, 3) ;`

◆ 宝典提问

如何剔除连续 3 天跌停的股票?

宝典释疑

`not (count (c > ref (c, 1) * 0.905, 3) = 3)`

◆ 宝典提问

如何编写股价 10 天内二次突破 120 日均线?

宝典释疑

`sum (cross (c, ma (c, 120)), 10) > = 2 ;`

◆ 宝典提问

指标线 N 上穿 30, 并且指标线 N 已经在 20 以下运行 20 天以上, 如何编写?

宝典释疑

`cross (n, 30) and count (n < 20, 21) > = 20 ;`

◆ 宝典提问

如何编写 n 日内 m 个涨停板中, 第一个涨停板的当日开盘价?

宝典释疑

`{n 10, 0, 300}`

`t := c/ref (c, 1) > 1.099 or (c/ref (c, 1) > 1.049 and (strcmp (stkname, 'st', 2) = 0 or
 strcmp (stkname, ' *st', 3) = 0)) ;`

`t0 := count (t, n) = 1 and t ;`

`t1 := count (t, n) > 0 ;`

`t2 := barslast (t0) * t1 ;`

ref(c, t2) * t1;

◆ 宝典提问

如何编写 rsi 底顶背离技术指标和条件选股公式?

宝典释疑

技术指标:

rsi 底顶背离

v1 := BARSLAST(ref(cross("RSI.RSI1", "RSI.RSI2"), 1));

底背离:ref(c, v1) > c and ref("RSI.RSI1", v1) < "RSI.RSI1" and cross("RSI.RSI1", "RSI.RSI2") and ref("RSI.RSI1", v1) < 20;

v2 := BARSLAST(ref(cross("RSI.RSI2", "RSI.RSI1"), 1));

顶背离:ref(c, v2) < c and ref("RSI.RSI1", v2) > "RSI.RSI1" and cross("RSI.RSI2", "RSI.RSI1") and ref("RSI.RSI1", v1) > 80;

条件选股:

(1) rsi 底背离

v1 := BARSLAST(ref(cross("RSI.RSI1", "RSI.RSI2"), 1));

ref(c, v1) > c and ref("RSI.RSI1", v1) < "RSI.RSI1" and cross("RSI.RSI1", "RSI.RSI2") and ref("RSI.RSI1", v1) < 20;

(2) rsi 顶背离

v2 := BARSLAST(ref(cross("RSI.RSI2", "RSI.RSI1"), 1));

ref(c, v2) < c and ref("RSI.RSI1", v2) > "RSI.RSI1" and cross("RSI.RSI2", "RSI.RSI1") and ref("RSI.RSI1", v1) > 80;

◆ 宝典提问

如何在盘中选出涨幅在 4.5% ~ 5.5% 的股票?

宝典释疑

range(c/ref(c, 1), 1.04499, 1.0551);

◆ 宝典提问

如何编写一定周期 (比如 1 个月) 内的窄幅横盘?

宝典释疑

count(close, 0) > n and (hhv(close, n) - llv(close, n)) / llv(close, n) <= (n1 / 100)

{n = 周期 n1 = 振幅}

◆ 宝典提问

“回调后上攻”怎样编写?

宝典释疑

INPUT: 涨幅(29, 8, 94);

a := (c - ref(c, 1)) / ref(c, 1) * 100;

a1 := BARSLAST(a > 涨幅);

a2 := if(a1 > 0, 1, 0);

TT := MA((CLOSE - REF(CLOSE, 14)) / REF(CLOSE, 14), 7);

```

HZ := EMA (TT, 14);
m47 := ma (c, 47);
m48 := Ema (m47, 3);
m49 := ema (m48, 3);
m50 := Ema (m49, 3);
HZ > = -0.028 and a2 = 0 and m47 > m48 and m47 > m49 and m47 > m50 and h/c < 1.008

```

◆ 宝典提问

如何写集合竞价的量比大于1的公式?

宝典释疑

```

tj:barssince(v)+1=1;
zq:=barslast(tj);
集合竞价量比:if(tj, sum(v, 0)/dynainfo(38)*240, ref(sum(v, 0)/dynainfo(38)*240, zq));

```

◆ 宝典提问

如何编写 ma (c, 5) 的仰角和俯角且能够排序的公式?

宝典释疑

```

x:=SLOPE(ma(c, 5), n); //N=2~6
atan(x*10)*57.3;
其中57.3 弧度化成度
(注:10 为放大作用)

```

◆ 宝典提问

怎样求历史最高点向后5天内的最低点?

宝典释疑

```

wh:=hhvbars(h, 0)+1;
w:=if(wh<6, wh, 6);
a:ref(LLv(L, w), wh-w);

```

◆ 宝典提问

如何选出上午停牌1小时的个股?

宝典释疑

只能选出开盘后1小时内没有交易的股票,是否停牌还需人工判断

```

//注意,必须用于1分钟选股
tn:=(time0-37800)/60-(time>113000)*90;
tj:=sum(vol, 60)<=0.001 and time=103000;
tj:ref(tj, tn); //当日10:30前,成交量=0

```

◆ 宝典提问

如何编写日均线第二次(15天内)上穿10日均线?

宝典释疑

```

a:=cross(ma(c, 5), ma(c, 10));
count(a, 15)=2;

```

附录一：全新版序言、自序

避险争利股海灯

前香港联合交易所副主席 冯志坚
香港特别行政区第一届立法会议员

人生，实践出真理；股海，实战长智慧。全球的股市，经过上百年的锤炼；中国的股市，孕育着千年古国的复兴。近年来有关股市的投资著述颇多，但多属于应市的粗糙的急就章，更多的是人云亦云之作，而真正能让人产生精读欲的却凤毛麟角，雪峰先生之力作犹如万绿丛中一点红。

雪峰先生《股市技术分析实战技法》一书，以股市投资实战技术为着墨点，以新的视角和理念对股市投资进行了深刻的探索。无论是超级短线实战技法、结构理论实战技法、成本分析实战技法，还是板块联动实战技法、系统交易实战技法、证券技术研究方法，皆处处见哲理，处处有辩证，犹如股海灯，让人耳目一新，受益良多，值得一读再读，仔细体会。

股市就是一个资本角力的“战场”。入场的大小角力者，都必须具备战斗力，如何避险争利，除了要有实力、持久力，还要有判断力、冲力、巧力。当然，“战场”的高透明度，“战场”的公开、公平、公正，也得有效地维护。

作为中国证券界的青年才俊，雪峰先生能把他的实战的经验与大众分享，令人钦佩。我为他从实战到理论，从总结到创造的精心力作，感到骄傲和自豪。

（冯志坚系香港著名投资银行家，现任中银国际证券有限公司及中银国际期货有限公司董事总经理）

全新版英文版序言

（中英文对照）

USA Bill Williams, PhD

In a rapid ten-year period, the fast-rising stocks and securities market of China has become the biggest in Asia and fourth largest in the world. This has been an extremely remarkable a-

chievement.

I am honored to be part of the English revision of this book that deals with the practical aspects of technological market analysis. It is the first time I have come across work about this subject from a Chinese author and am impressed by the innovative theories put forth in the book. I am confident that readers, inspired by the systematic, logical, and practical approach, will be full of praise for it.

The enduring quality of such a well-researched and formulated piece of work will ensure its relevance and interest to all who are in the field of the stocks and securities market. With all that said, May I present the author of this book.

比尔·威廉姆斯 博士 (美国)

我们知道,中国的证券市场是一个新兴的市场,短短十几年的时间已发展成亚洲第一、全球第四大证券市场。这是一个了不起的成就。

今天,我有幸参加了《股市技术分析实战技法》英文版的审订工作,这也是我平生第一次阅读来自中国的证券技术分析理论著作。我被该书极富创新的技术理论所吸引。该书的体系性、逻辑性、创新性和实战性都令人不禁赞叹和倍受鼓舞。

我相信,这是一本能够经受时间考验的技术分析经典之作,会被世界证券界的同仁所喜爱。在此,我向该书的作者表示敬意。

(比尔·威廉姆斯博士系美国华尔街资深证券投资专家)

全新版自序

雪 峰

《股市技术分析实战技法》出版以来,短短几年间重版数十次,并获诸多殊荣。欣慰之余,留给我更多的是惶恐和不安。一孔之见,绵薄之力,竟收之甚多。

面对读者的祝愿、赞许和交流,虽不能一一回复,感激之中油然而升起的是真心回馈的愿望。

如今,投资技术日新月异,群星璀璨。很多投资者对市场和技术的认识,真知灼见,闪闪发光,值得我认真学习和思考。

时间让思索沉淀与累积,却不能留住前行的脚步。追求更好的愿望,使我决定对本书进行全面的修订和增补,以阐发我对技术分析的 latest 理解。

我愿与读者朋友们携手并进,一同去品尝市场的酸甜苦辣和喜怒哀乐,分享对市场的思考和成长的快乐。

2004 年 5 月

附录二：全新版书评

说明：一年多前收到了一封未署名的 e-mail，并附上对《股市技术分析实战技法》全新版翔实的书评，印象深刻。在新版出版之际，偶尔翻阅到这封邮件，觉得书评中的许多意见中肯而专业，在新版中我对此作了相应的修正，同时觉得有必要将该书评随新版一同发表。于是联系这位未留姓名的朋友，才知道他叫彭冬初，是《证券操盘技术》和《证券交易之道》的作者。在此，向彭冬初先生深表敬意与感谢。

雪峰

雪峰先生：你好！

奉送一篇点评，借故询问一下您当年与广东经济出版社和如今的舵手证券合作的情况，希望能从你那里获得有益的帮助。谢谢！

2008 年 4 月 13 日

谈谈《股市技术分析实战技法》全新版 简评 100 本投资书籍之二十三

作为我所看到的国内证券类书籍的收官之作，本书是我所阅读过的、国内个人作者的最佳作品。从新华书店、当当网、长阳书店网等处，我搜索或者翻阅过近 2000 本投资类书籍，仔细阅读过国内具有代表性的 17 本技术分析类作品，以总结性的眼光来看，

正如前香港联合交易所副主席冯志坚先生为本书所作的序言所述：“有关股市的投资著述颇多，但多属于应市的粗糙的急就章，更多的是人云亦云之作，而真正能让人产生精读欲的却凤毛麟角，雪峰先生之力作犹如万绿丛中一点红。”

近半年来，我悉数研读过国内外的技术分析、K线分析、趋势分析、投资策略、短线交易、大盘分析、板块实战、盘口动态、交易系统、庄家解密、软件分析、股票常识、基金管理等各方面的代表性书籍，认为国内的作品确实如冯志坚先生所言，而本书也确实如其所赞。

本书包括序言在内，有整整 700 面、80 万字，仅就内容的多寡来说，国内同领域的作品难以望其项背；而 100 元的售价，也使很多读者心有所惑。但本书确实物有所值，4 年连印 5 次，也充分说明了本书受欢迎的程度。本书的价值远远超过了一阳先生的 5 套《短线天王》丛书，以及唐能通先生的 7 本《短线是银》丛书。当然，对于想“速成”的交易者而言，本书也许不是他们的偏爱。

本书最大的特色有三：

其一，作者的讲解非常系统化，同时具有很强的辩证性，以及较深的理论深度和较强的实战水准，具备大师风范。在这里，读者可以找到久违的西方技术分析作者的谨慎思维和细致风格，尽管看得不会那么轻松随意，但若真沉下心来，你的思维将开始和作者产生奇妙的共振，并迸发出无数的灵感和妙趣。就好像是忽然看到了一座大山，起初是担心山深水恶不愿进入，但一旦下定决心迈进后，你会发现这里的一草一木、一石一水均含生机，皆具动感。这全赖于作者用严谨的思维搭起了一座山，而后又用细致的阐述、解释勾勒出了生机盎然的草木山石，使读者领略了大自然的真我风采，而非庭院楼阁的布景装饰。每一处，我们都可以领略到作者扎实的理论功底和勤奋思考的痕迹，可见，作者也是从大堆的西方技术分析书籍中走出来的人物。

其二，如以技术分析论之，本书是非常完善的一本出版物，全面、系统、深刻地分析了股市技术分析领域的诸多方面。“市场结构理论”是作者的创造性发明，赢得了诸多专业人士的尊敬；“超级短线”使人耳目一新，将短线交易不仅上升到了理论的高度，同时颇具完整的实战性；“成本分析”则是国内该领域最为细致完善的讲解，甚至赢得了指南针技术体系发明人的赞赏；“板块分析”无疑又是国内该领域分析的代表之作，理论和实践丝丝相扣；“量价分析”则以案例为主，但其理论却颇有真知灼见；“自创指

标”和“系统交易”是本书的另一大特色，更是作者多年来沉淀的实战技术精髓，也是作者自成一派的基石。

其三，作者的思维方式和本书的成文风格，均给盲从的交易者带来了新的视野和新的价值。如果说其他的实战派书籍只是一颗颗珍珠的话，那么本书到处都是一串串的珍珠。对于每一个技术模块，作者的分析都极为周全和缜密，几乎没有遗漏的地方，并且没有带给读者“知其然而不知其所以然”的感受。这本书，从很大程度上修正了国内绝大部分技术派人士和实战派人士在投资交易理念上的主观性、片面性、夸大性和盲从性，每一处都透露着作者宝贵的思考过程和全局性观念，带给世人以正确的认知观和行动观。

尽管我对“系统交易”技术不以为然，但“系统交易”的理论形成和展开过程却是值得学习和借鉴的。因为“系统交易”由计算机自动进行判断并辅助交易，而计算机的指令是毫不含糊、唯一存在的，这就要求创建者具备认真求实的精神，熟知技术分析的每一个环节和模块，掌握严格的资金管理方法和止盈、止损策略，以及保持时时检验完善的严谨态度。这种精神、这种状态、这种方法，国人很难具备，这跟中国一贯以来的人文环境大有关联。

本书出版于2004年，现在的软件分析技术早已突飞猛进了，一些作者当年遇到的问题多数已被解决。如第197面，作者认为“将沪、深两个市场隔离开来排序，不能综合反映整体市场的排序状态”，而现在，读者在通达信软件里用“67+回车键”即可实现沪、深两市的排序状况；又如第203面的“分时图对市场趋势的描述仅限于当日趋势”，而现在的通达信软件是可以选择“多日分时图”一起显示的，最多的可达10日连贯显示；再如第358面的“有必要通过自定义指数的方式对沪、深两市的指数进行重新定义和设计”，事实上，2005年4月8日，交易所正式发布了“沪深300指数”，解决了作者的难题。

当然，本书也有点小问题。如第369面的“当某一板块走弱时，与该板块所有的个股同步走弱”，应该是“与该板块关联性较强的板块也同步走弱”；第382面的“阶段强势板块并非盘中强势板块，而盘中强势板块也并非阶段强势板块”，两句话是重复的， $A \neq B$ ，自然 $B \neq A$ ，应该是“阶段强势板块并非盘中强势板块，也就是说，盘中强势板块并不一定就属于阶段强势板块”。另外，在第396面有一个错误的概念，“成交量增加，股价大跌，形成放量下跌状态”，这不是“量价同步”的现象，“量缩价跌”才是同“量增价涨”一起的“量价同步”现象。当然，随后的区域同步的说法也是错误的。

2008 年 4 月 13 日

雪峰

2009 年 12 月 12 日

感谢你的大作，感谢你的奉献！

彭冬初

2009 年 12 月 13 日

推荐语

姚丹林，广东经济出版社社长，资深出版人

什么是价值？什么是生命力？十年畅销，十年经久不衰，的确创造了投资类书籍一道独特而亮丽的风景。市场是最权威的评委。时间已经给出了答案。

冯志坚，香港著名投资银行家，第一届立法会议员，前香港联合交易所副主席

近年来有关股市的投资著述颇多，但多属于应市的粗糙的急就章，更多的是人云亦云之作，而真正能让人产生精读欲的却凤毛麟角，雪峰先生之力作犹如万绿丛中一点红。

比尔·威廉姆斯博士（Bill Williams, PH.D.），美国华尔街资深证券投资专家

我相信，这是一本能够经受时间考验的技术分析经典之作，会被世界证券界的同仁所喜爱。在此，我向该书的作者表示敬意。

陈浩，著名证券专家，指南针技术体系发明人

中国股市认真的人不多，绝大多数投资概念或理论有很多漏洞。您的成本分析理论是认真研究的成果，对投资者的帮助是巨大的。

张晓东，资深技术分析专家，职业操盘手

一把直尺行天下。趋线战法，以“简单的高级”创造性地实现了对传统画线技术的高度提炼与大幅超越。其所构建的趋线交易体系极具实战价值，代表了当今画线技术的最高水平。

彭冬初，《证券操盘技术》和《证券交易之道》作者

作为我所看的、国内证券类书籍的收官之作，本书是我所阅读过的、国内个人作者的最佳作品。感谢你的大作，感谢你的奉献！

只铁，著名证券专家，《短线英雄》作者

这些书籍都是人类精英的心血之作，是股海英雄无价的智慧成果，都具有穿越时空的永恒价值，也是我们艰难投资路上的指路明灯。这些书足以将你培养成股市中的顶尖高手。

ISBN 978-7-5454-0493-7



9 787545 404937 >

定价：138.00元